Panasonic®

取扱説明書（応用編）

ネットワークカメラ　屋内設置タイプ

品番　**BB-HCM311**

このたびは、ネットワークカメラをお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

保証書別添付

■ 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
■ 保証書は、「お買い上げ日・販売店名」などの記入を必ず確かめ、販売店からお受け取りください。
■ 本製品の設置、配線工事は必ず販売店にご依頼ください。

はじめに

特　長

IPv6※1対応ネットワークカメラ

インターネットの次世代プロトコルであるIPv6に対応しました。IPv6に対応することで、豊富なグローバルアドレス、IPsecによるセキュリティの向上、といったメリットを享受することができます。IPv4/IPv6両方に対応しているので、現段階ではIPv4を使用し、将来的にIPv6にスムーズに移行することも可能です。IPv6を搭載した製品の適合性や相互接続性のテストに合格したものだけに与えられる世界共通のロゴマークである「IPv6 Ready Logo」を取得しています。

音声の双方向通信機能（トランシーバー方式）※2を標準搭載

内蔵マイクと市販のアンプ内蔵スピーカーを利用することにより、カメラとモニタリングしているパソコンとの間で、音声の双方向通信（トランシーバー方式）を行うことができます。画像と音声をモニタリングするという従来の使いかたに加え、パソコン側からカメラ側に対しても音声を送信し、声をかけたりすることができるようになりました。音声の送信と受信の切り替えは、パソコンからの操作によって簡単に行うことができます。

CCDセンサー採用などによる画像表現力の強化

イメージセンサーにCCDを採用したほか、カラーナイトビューモードを搭載するなど、さまざまな改良や機能の追加により画像表現力を強化しています。このため、当社従来機種※3と比較して、よりきれいで鮮明な画像をモニタリングすることができます。

- CCDセンサーを採用しているので、きれいでクリアな画像を提供します。
- 30枚／秒で更新するので、動画に近いスムーズな動きでモニタリングできます。
- カラーナイトビューモード対応により、暗い場所でもカラーで見ることができます。

※1 IPv6でインターネットに接続するには、IPv4とIPv6に対応したプロバイダーに加入する必要があります。「IPv6 over IPv4トンネル接続」または「IPv4／IPv6デュアル接続」サービスに加入してください。IPv4接続のないIPv6のみの環境では本製品を使用することができません。
※2 携帯電話からは利用できません。トランシーバー方式のため、音声の送信と受信を同時に行うことはできません。使用状況や使用環境により、画像と音声のタイミングがずれたり、音声が途切れたりすることがあります。
※3 パン／チルト・音声（片方向）タイプ：BB-HCM310

つづく

はじめに

充実したカメラコントロール機能

パン／チルトとも最大80゜／秒の回転速度を実現した高速パン／チルト機構を採用しています。当社従来機種※3の回転速度（最大21゜／秒）から大幅に改良しましたので、パソコンや携帯電話からカメラレンズの向きをすばやく変えることができます。また、アラームポジション機能により、市販の外付けセンサー反応時に、指定したポジションにカメラレンズの向きを自動的に向けることができます。加えて、下記のようなさまざまなコントロール機能を搭載しているので、直接カメラをコントロールして、見たい位置の画像をすばやく、簡単にモニタリングすることができます。

クリック＆センタリング機能 . . .カメラ画像の中で中心にしたいポイントをマウスでクリックすることで、そのポイントを画像の中心にもってくることができます。

プリセット機能 . . . . .事前にカメラの向きを設定しておくことができます。これにより、ワンタッチで設定した向きの画像を見ることができます。

出力端子コントロール機能 . . . . .外部接続機器のON／OFFコントロールが可能になります。例えば、暗くなったときにライトをつけたり、非常時にブザーを鳴らしたりすることができます。

SDメモリーカード※4に録画できる

SDメモリーカードスロットを搭載しているので、ネットワーク上のPCやサーバーに転送することなくSDメモリーカード（別売品）にカメラ画像を直接録画することができます。※5また、市販のセンサーと組み合わせたアラーム検知による録画設定を行えば、照明の点灯やドアの開閉などのタイミングで録画することができます。1 GBのSDメモリーカードでは、約6万枚分のカメラ画像を録画することができます。タイマー録画設定で撮影間隔を1分にして設定した場合、約41日分の画像を録画することができます。なお、別売の当社製ネットワークカメラ専用録画プログラム「BB-HNP11」を活用することで、モニタリングするパソコンのハードディスクにより長い時間録画したり、音声付き画像を録画したりといった、さまざまな録画方法に対応することができます。

マルチカメラを強化

本製品を複数台設置した場合に、同一画面上で最大4台までのカメラ画像のモニタリングや音声の双方向通信（トランシーバー方式）を同時に行うことができるマルチカメラに対応しています。また、当社従来機種※3では、最大4台までしかカメラを表示できませんでしたが、本製品のマルチカメラでは、4台までのカメラ表示を1組とし、3組まで画面を切り替えて表示することができます。加えて、静止画のみであれば、最大12台までのカメラ画像を同一画面上に一覧表示することができるようになりました。カメラの管理が最大12台まで行えるようになり、利便性が向上します。

みえますねっとサービス対応

みえますねっとサービスに対応しています。このサービスを利用することにより、カメラ用に固定のグローバルアドレスを取得しなくても、インターネット経由で遠隔地からカメラ画像をモニタリングすることができます。

※4 SDメモリーカードは別売です。本製品は、松下電器産業（株）製のSDメモリーカード(1 GB、512 MB、256 MB、128 MB、64 MB)に対応しています。

※5 LANケーブルをつなががない状態で、あるいはつないでも通電がない状態ではSDメモリーカードに保存することはできません。

はじめに

本書に使用しているマークや表記について

- ☞ .... 参照するページを示します。
-

.... 操作上お守りいただきたい重要事項や禁止事項が書かれています。必ずお読みください。
-

.... 便利な使いかたやアドバイスなどの関連知識を記載しています。
- 本書では「ネットワークカメラ」のことを「カメラ」と表記しています。

取扱説明書の構成について

■ 取扱説明書（基本編）

初期設定は、取扱説明書（基本編）を参照しながら行ってください。ほかには付属品の一覧、本製品を設置、使用するうえでの安全上のご注意・お願い、正常に動作しないときの対応のしかた、保証とアフターサービスなどについて記載しています。安全上のご注意・お願いについては、必ずお読みください。

■ 取扱説明書（応用編）[本書]

操作・設定・機能・お手入れの方法など、本製品をご使用いただくうえで必要となる情報を詳しく説明しています。

【商標および登録商標】

- Adobe、AcrobatおよびReaderは、Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の米国ならびに他の国における商標または登録商標です。
- イーサネットは富士ゼロックス社の登録商標です。
- Microsoft、Windows、HotmailおよびActiveXは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Pentiumは、アメリカ合衆国およびその他の国におけるインテル コーポレーションまたはその子会社の商標または登録商標です。
- SDロゴは商標です。
- Microsoft Corporationのガイドラインに従って画面写真を使用しています。
- その他記載の会社名・商品名などは、各会社の商標または登録商標です。

【略称について】

- UPnPはUniversal Plug and Playの略称です。

はじめに

対応パソコンの仕様

カメラを使用するには、パソコンのOSなど、下記のものを用意する必要があります。

■ IPv4で使用するとき

項　目	概　要
OS	Microsoft® Windows® XP、Microsoft® Windows® 2000、 Microsoft® Windows® Me、Microsoft® Windows® 98SE
CPU	● 1台のカメラ画像を参照する場合 Pentium® Ⅲ（800 MHz）以上 ● 複数台のカメラ画像を参照する場合 Pentium® 4（1.8 GHz）以上
プロトコル	TCP/IP（HTTP、TCP、UDP、IP、DNS、ARP、ICMP） プロトコルがインストールされていること
インターフェース	10/100 MbpsのLANカードが内蔵されていること
ウェブブラウザ	Internet Explorer 6.0（日本語版）以降
音声	音声入力／出力機能（マイク、スピーカーなど）

■ IPv6で使用するとき

項　目	概　要
OS	Microsoft® Windows® XP Service Pack 1以降
CPU	● 1台のカメラ画像を参照する場合 Pentium® Ⅲ（800 MHz）以上 ● 複数台のカメラ画像を参照する場合 Pentium® 4（1.8 GHz）以上
プロトコル	TCP/IP（HTTP、TCP、UDP、IP、DNS、ICMPv6、NDP） プロトコルがインストールされていること
インターフェース	10/100 Mbpsの LANカードが内蔵されていること
ウェブブラウザ	Internet Explorer 6.0（日本語版）以降
音声	音声入力／出力機能（マイク、スピーカーなど）

ネットワーク環境の詳細については、パナソニックのサポートウェブサイト(http://panasonic.biz/netsys/netwkcam/support/)を参照してください。

もくじ

名前や機能の名称からページを探すときは、「さくいん」が便利です（☞145〜146ページ）

ページ

カメラ画像を見る

用途に合わせ各機能を使う

もくじ

ページ

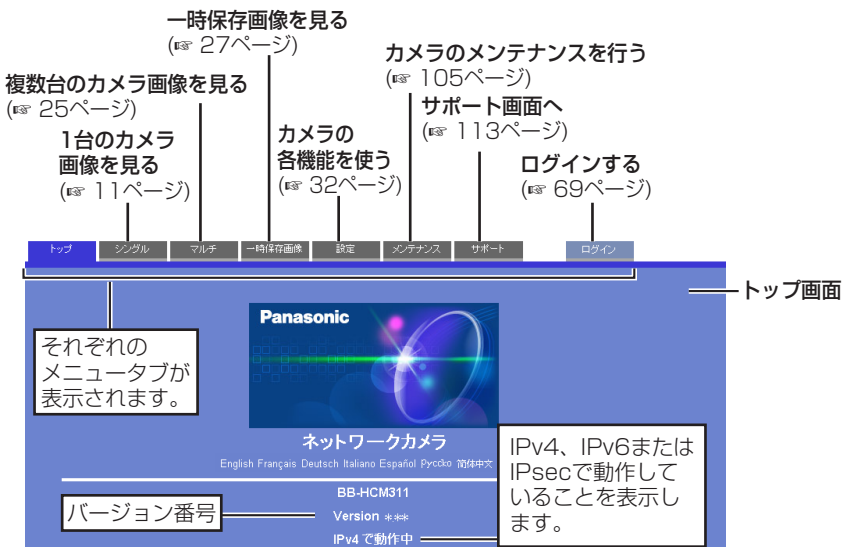
カメラにアクセスする

1 パソコン上で、ウェブブラウザを起動する

2 **http://IPv4アドレス (またはURL): ポート番号**をアドレスバーに入力し、 Enter を押す

- ポート番号が80（工場出荷値）に設定されている場合は、ポート番号を入力する必要はありません。ポート番号については、37ページ、または取扱説明書（基本編）の33ページを参照してください。
- IPv6のときは、9、10ページを参照し、条件を満たしたうえで、**http://(IPv6で登録したURL):ポート番号**をアドレスバーに入力してアクセスしてください。

3 ネットワークパスワード入力画面でユーザー名とパスワードを入力し、 OK をクリックする

- 管理者の設定画面（☞ 66ページ）で「未登録ユーザーを許可（ユーザー名・パスワードなしで公開)」にしている場合は、ネットワーク パスワード入力画面は表示されません。

- **管理者以外の人がカメラにアクセスしているときは、「設定」、「メンテナンス」タブは表示されません。また、管理者の設定画面で「未登録ユーザーを禁止」にしているときは、「ログイン」タブは表示されません。**
- **一般ユーザー設定画面で「マルチ画面参照」、「一時保存画像参照」が許可されていない場合は、「マルチ」、「一時保存画像」タブは、表示されません。**

カメラにアクセスする

IPv6でカメラにアクセスするには

IPv6でカメラにアクセスするには、以下のものが必要になります。

- パソコンの仕様
  OS: Windows XP Service Pack 1以降
  ウェブブラウザ: Internet Explorer 6.0（日本語版）以降
- IPv6対応ルーター
- IPv6接続サービス
  IPv6でインターネットに接続するには、IPv4とIPv6に対応したプロバイダーに加入する必要があります。「IPv6 over IPv4トンネル接続」または「IPv4／IPv6デュアル接続」サービスに加入してください。IPv4接続のないIPv6のみの環境では本製品を使用することができません。

IPv6ドメイン名サービス

Windows XPではIPv6アドレスを直接アドレスバーに入力し、カメラにアクセスすることができません。その代わりにIPv6ドメイン名サービスで登録したURLを入力する必要があります。パナソニック コミュニケーションズ（株）ではドメイン名サービスとして「みえますねっとサービス」を推奨いたします。その他のIPv6ドメイン名サービスについては、契約しているプロバイダーにお問い合わせください。

つづく

カメラにアクセスする

■IPv6対応ルーター、パソコン、カメラを設定する

IPv6対応ルーターの設定

加入したIPv6サービスに応じた設定をしてください。WAN側からのアクセスを遮断しているルーターには、フィルタリング設定でWAN側からのTCPパケットを許可するように設定してください。推奨ルーターの機種に関しては、パナソニックのサポートウェブサイト（http://panasonic.biz/netsys/netwkcam/support/）を参照してください。

パソコンの設定

1 [スタート]→[すべてのプログラム]→[アクセサリ]→[コマンド プロンプト]を選びクリックする

- コマンド プロンプトが起動します。

2 "ipv6 install"と入力する

- "Succeeded"と表示されたら、成功です。

Windows XP Service Pack 1以降がインストールされていないときは、"Succeeded"と表示されません。Service Pack 1以降をインストールしてください。

3 コマンド プロンプト画面に"ipconfig"と入力する

- IPv6アドレスが表示されたら、パソコンにIPv6アドレスが割り振られているということです。

カメラの設定

通常はIPv6アドレスは自動で設定されます。固定のIPv6アドレスを設定するときは39ページを参照してください。IPv6でカメラにアクセスするためには、みえますねっとサービスなどのドメイン名サービスによりURLを登録する必要があります。

■IPv6でカメラにアクセスできるか確認する

8ページの手順に従い、カメラ画像が表示されるか確認してください。

1台のカメラ画像を見る

1 カメラにアクセスする（☞ 8ページ）
- トップ画面が表示されます。

2 画面上の「シングル」タブをクリックする
- セキュリティ警告画面が表示されたときは、13ページを参照してください。
- Microsoft Windows XP Service Pack 2をご使用の場合のセキュリティ警告画面については、14ページを参照してください。

カメラの設置や利用につきましては、ご利用されるお客様の責任で被写体のプライバシー(マイク内蔵モデルにあっては、マイクでも拾われる音声に対するプライバシーも含む)、肖像権などを考慮のうえ、行ってください。
※「プライバシーは、私生活をみだりに公開されないという法的保障ないし権利、もしくは自己に関する情報をコントロールする権利。また肖像権は、みだりに他人から自らの容ぼう、姿態を撮影されたり、公開されない権利」と一般的に言われています。

つづく

1台のカメラ画像を見る

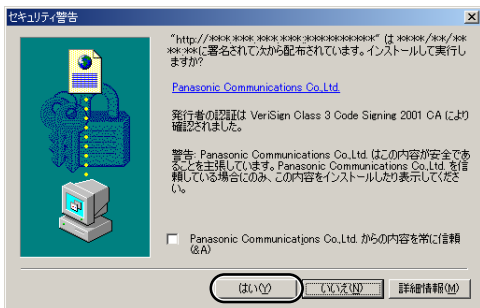
3 終了するときは、ウェブブラウザを終了する

- 画像更新間隔の初期設定は、「動画」になっています。操作バー（☞ 17ページ）で設定を変更することができます。
- 画像更新間隔（☞ 17ページ）は、ネットワーク環境、パソコンの能力、被写体、アクセス数により遅くなることがあります。また、SDメモリーカードへの録画機能、IPsec機能を使用すると、画像更新間隔は遅くなります。
- 1台のカメラに動画を表示させたとき、そのカメラへの最大同時アクセス数は30です。30を超えてアクセスすると、31番目にアクセスしたユーザーには、青の画像が表示されます。（一時保存画像を表示しているときの最大同時アクセス数も30です。）
- レンズを端のほうへ移動すると、画面に部分的に影が映ることがありますが、異常ではありません。
- 一般ユーザーごとの設定で、動画から自動的に静止画表示に切り替えることで、ネットワーク上のデータ量を減らすことができます。（☞ 70ページ）
- 直接シングル画面を表示したいときは、ウェブブラウザのお気に入りに追加してください。
- 暗い場所を表示する場合は、カラーナイトビューモードを「許可」にしてください。（☞ 60ページ）画像は明るくなりますが、暗い場所での画像更新速度は遅くなり、画質も低下します。

つづく

1台のカメラ画像を見る

■ セキュリティ警告画面が表示されたときは

● 動画表示および音声機能を使うには、ActiveX®コントロールをインストールする必要があります。
初めて動画を表示させようとすると、次の画面が表示されます。 はい をクリックしてインストールしてください。

ウェブブラウザのセキュリティ設定によっては、次の画面を表示することがあります。

そのときは、次の手順に従いInternet Explorerのセキュリティレベル設定を変更してアクセスし直してください。

① Internet Explorerの「ツール(T)」→「インターネットオプション(O)」→「セキュリティ」をクリックする

② 「このゾーンのセキュリティのレベル(L)」内の レベルのカスタマイズ(C)... をクリックする

③ 「設定(S)」内の "ActiveXコントロールとプラグインの実行" を "有効にする" に変更する、また、"署名済み ActiveXコントロールのダウンロード" を "ダイアログを表示する" に変更する

● カメラのIPアドレスを変更した場合は、新しいIPアドレスをウェブブラウザへ入力してください。

● ネットワーク環境によっては画像または音声がすぐには現れないことがあります。
少し待ってみてください。

● カメラにプロキシサーバーを経由してアクセスしている場合は、プロキシサーバーを経由しないようにパソコンを設定してください。(☞ 127ページ)

● Windows XPまたはWindows 2000を使用していて、ActiveXコントロールをインストールするときは、アドミニストレーター権限が必要です。パソコンの設定をアドミニストレーター権限に変更したあと、ActiveXコントロールをインストールしてください。

つづく

1台のカメラ画像を見る

■ Microsoft Windows XP Service Pack 2におけるセキュリティ警告画面が表示されたときは

● 動画表示および音声機能を使うには、ActiveX コントロールをインストールする必要があります。次の手順に従ってActiveX コントロールをインストールしてください。

1 タブ上の警告部分をクリックし、
ActiveX コントロールのインストール をクリックする

2 セキュリティの警告画面上の インストールする をクリックする

1台のカメラ画像を見る

マウスでクリックした位置を画面の中央にもってくる（クリック＆センタリング機能）

画像上の見たいところにカーソルを移動し、クリックするだけで画面の中央にもってくることができます。

1 見たいところにカーソルを移動する

カーソル

2 クリックする

- カーソル位置が画面の中央になるようにレンズが移動します。

- 操作バーの上側に終端表示が表示された場合は、それ以上レンズは動きません。（☞ 17ページ）
- 位置によっては、クリックした位置が画面の中心から多少ずれる場合があります。
- 一般ユーザーでクリック＆センタリングを許可していない場合は、この機能は使用できません。（☞ 70ページ）

1台のカメラ画像を見る

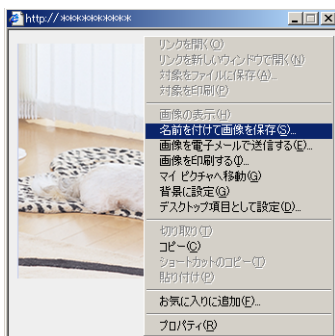
カメラの静止画を撮る（スナップショット）

静止画を撮って、パソコン上に保存することができます。

パソコンに保存した画像には個人情報が含まれています。取り扱いには十分ご注意ください。

1 撮りたいところに画面を移動させて、操作バーで解像度を選んで、カメラ画像を表示する

2 スナップショットボタンをクリックする

3 別ウィンドウでカメラ画像が開くので、その画像の上で右クリックし、「名前を付けて画像を保存」を選ぶ

4 画像の保存ダイアログボックスが表示されるので、保存する場所を指定して 保存 をクリックする

● 指定した場所にカメラ画像が保存されます。

5 閉じる をクリックしてウィンドウを閉じる

1台のカメラ画像を見る

操作バーについて

カメラ動作の終端とプリセット名表示：
- パン／チルトの上、下、左、右の終端位置への移動時に、それぞれの終端を表示します。（上端、下端、左端、右端）
- プリセットをクリックしたときにプリセット名を表示します。

パン／チルトスキャン：水平方向（左、右）または垂直方向（上、下）全域移動後、現在位置で止まります。
水平方向（↔）垂直方向（↕）

パン／チルト／ホームポジション：カメラの向きを操作します。
パン（◀：左、▶：右）チルト（▲：上、▼：下）
ホームポジション（●：中央）

プリセット：登録した位置へカメラの向きを移動します。
8カ所まで登録できます。（☞ 19〜22ページ）

アラームポジション：I/Oコネクターで信号を検知したときに、ここで指定したアラームポジションへカメラを向かせることができます。管理者のみ表示します。
（☞ 19ページ）

明るさ：画像の明るさを9段階（標準を含む）で調整します。
［－］：暗くなる、［標準］：標準（工場出荷値）、
［＋］：明るくなる

外部出力：ボタンをクリックすることでI/Oコネクターの出力信号を制御することができます。

画像更新間隔：画像更新間隔を選ぶことができます。
〔動画〜60秒間隔〕

解像度：画像の解像度を選ぶことができます。
〔640×480ドット、320×240ドット（工場出荷値）〕

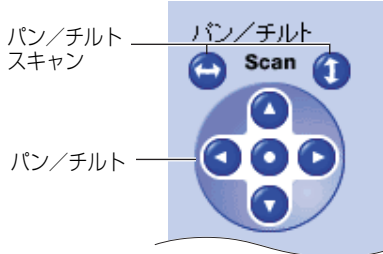
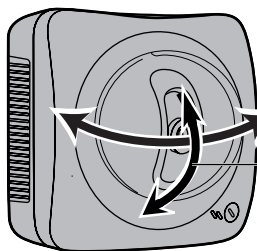
画質：画像の画質を選ぶことができます。
- 画質優先．．．画質を優先します。（動きは遅くなります。）
- 標準．．．．．．標準の設定です。（工場出荷値）
- 動き優先．．．動きを優先します。（画質は粗くなります。）

画像がすぐに表示されない、または正常に表示されないときは、ウェブブラウザのツールバーにある「更新」ボタンをクリックしてください。画像が更新されます。

つづく

1台のカメラ画像を見る

■ パン／チルトの操作

パン (水平方向) またはチルト (垂直方向) ボタンでカメラの向きを変えることができます。ボタンをクリックすると、一定の角度で向きが変わります。微調整は、クリック＆センタリング機能で行うことができます。
(☞ 15ページ)
パン／チルトスキャンは、パンまたはチルトの全域を移動したあと、現在位置に戻ります。

● パン／チルトの動作範囲

レンズを端のほうへ移動すると、画面に部分的に影が映ることがありますが、異常ではありません。

1台のカメラ画像を見る

見たい画像の位置を登録して見る（ホームポジション／アラームポジション／プリセット機能）

■ ホームポジション／アラームポジションの登録のしかた

ホームポジション（1カ所）、アラームポジション（2カ所）を登録できます。ホームポジションとは、電源を入れたときにカメラが向く位置です。アラームポジションとは、アラームを検知したときにカメラが向く位置です。アラームポジションを有効にするには、90ページを参照してください。アラーム端子（I/Oコネクター）については、115ページを参照してください。

1 登録 をクリックする

● 登録 が 取消 に変わります。

中止するときは、取消 をクリックします。

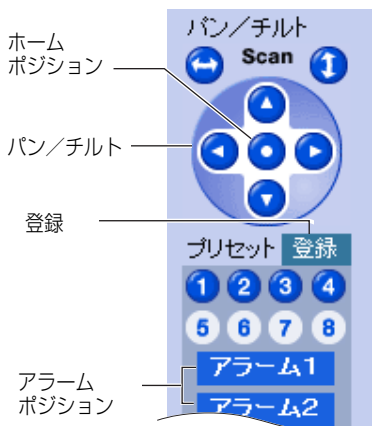
2 パン／チルトで登録したい画面を調節する

3 ホームポジションもしくはアラームポジションをクリックする

4 登録する場合は、保存 をクリックする

● "保存が完了しました。"と表示されたら、戻る をクリックしてください。

登録しない場合は、戻る をクリックし、取消 をクリックする

つづく

1台のカメラ画像を見る

■プリセットの登録のしかた

見たい画像の任意の位置を8カ所まで登録できます。
プリセットボタン（①～④）は、以下の内容で、工場出荷時に登録されています。
変更することもできます。(☞ 22ページ)
①左上、②右上、③左下、④右下

（登録済み：プリセットボタンは青色で表示されます。
未登録　：プリセットボタンは白色で表示されます。）

操作バー内のホームポジション／プリセットボタン（①～⑧）をクリックするだけで、自動的に登録された位置を画面の中央にもってくることができます。

1 登録 をクリックする

- 登録 が 取消 に変わります。

中止するときは、取消 をクリックします。

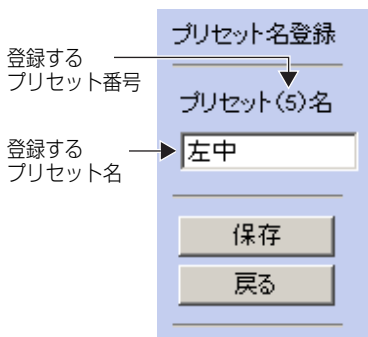
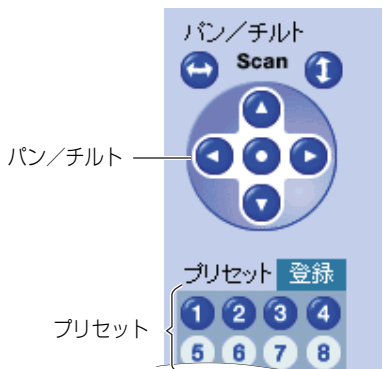
2 パン／チルトで登録したい画面を調節する

3 登録するプリセット番号（①～⑧）を選ぶ

(例) プリセット番号 ⑤ に"左中"を登録する

4 プリセット名を入力する

- 半角：15文字まで
- 全角：7文字まで
- 全角は、ひらがな、カタカナ、漢字、英数字、記号が使えます。
  半角は、英数字、記号が使えます。
  (☞ 139ページ)
  ただし [スペース]、["]、[’]、[&]、[<]、[>] は使えません。

つづく

1台のカメラ画像を見る

5 登録する場合は、 保存 をクリックする

- "保存が完了しました。"と表示されたら、 戻る をクリックしてください。

登録しない場合は、 戻る をクリックし、 取消 をクリックする

- プリセット登録では、登録時に設定されている明るさ、ホワイトバランスも一緒に登録されます。
- プリセット登録操作は、管理者だけができます。

■ 登録したポジションを見る

1 ホームポジション、アラームポジションまたは登録されているプリセット番号をクリックする

- 登録されたところの画像が表示されます。

つづく

1台のカメラ画像を見る

■変更／削除のしかた

1 登録 をクリックする

- 登録 が 取消 に変わります。

  中止するときは、取消 をクリックします。

2 パン／チルトで登録する画面を調節する

- 削除の場合は、この手順は不要です。

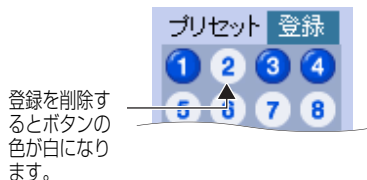
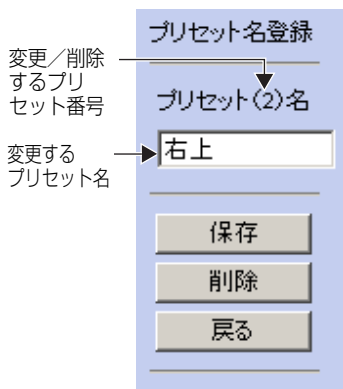
3 ホームポジション、アラームポジションまたはプリセット番号(①～⑧)をクリックする

4 変更する場合は、表示されたプリセット名を変更し、保存 をクリックする

- "保存が完了しました。"と表示されたら、戻る をクリックしてください。

削除する場合は、削除 をクリックする

- "削除が完了しました。"と表示されたら、戻る をクリックしてください。

変更または削除しない場合は、戻る をクリックし、取消 をクリックする

ホームポジション／アラームポジションの場合は、削除ボタンは表示されません。また、名前の変更もできません。

カメラから音声を聴く／話す

1 カメラにアクセスする（☞ 8ページ）

- トップ画面が表示されます。

2 画面上の「シングル」タブをクリックする

- シングル画面が表示され、画像上部に音声操作バー（送話ボタン、受話ボタン、音量調整バー）が表示されます。（一般ユーザーで「聴く」、「話す」が禁止されているときは、音声操作バーは表示されません。）

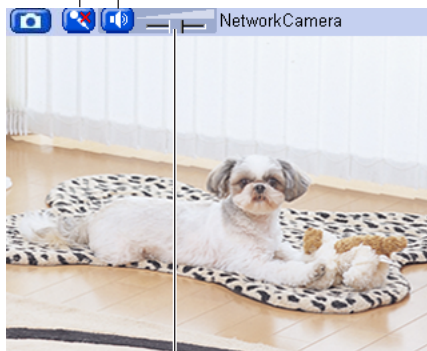
■ 音声機能について

受話ボタン
送話ボタン

：カメラからの音声をパソコンで聴くことができます。ボタンをクリックすると音声を一時停止することができます。

：音声を一時停止しています。

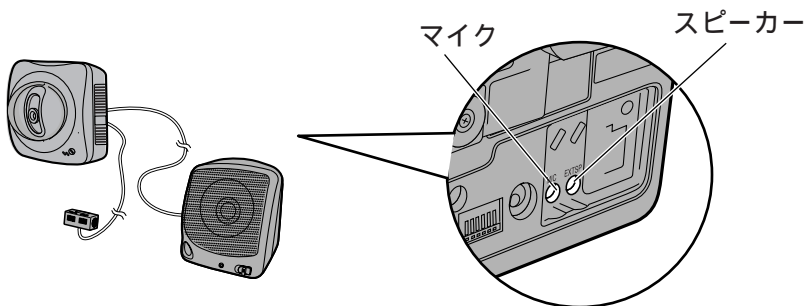
：パソコンのマイクを使って、パソコンからの音声をカメラへ送話することができます。ボタンをクリックすると、送話を一時停止することができます。

：カメラへの送話が停止しています。ボタンをクリックすることで、送話を開始します。

音量調整バー
（受話音量のみ調整します。）

このスライダーにカーソルを合わせて、音量を調整できます。右に動かすほど大きくなり、左に動かすほど小さくなります。

つづく

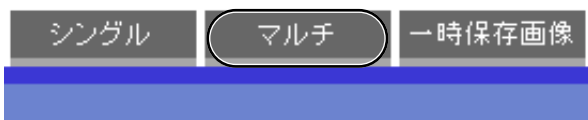
カメラから音声を聴く／話す

- 送話と受話は同時には行うことができません。送話中は、受話を停止します。音声の送話は同時に1人だけ話すことができます。受話は同時に最大10人まで聴くことができます。音声が途切れる場合は、通信帯域制限を小さくすると改善します。(☞ 38、43ページ）このとき同時に受話できる人数は少なくなります。
- 音声設定画面では、マイクの感度、パン／チルト中のミュートなどの音声設定を行うことができます。(☞ 64ページ)
- パソコン上でほかのアプリケーションを同時に動かしたり、複数のウィンドウを開いたりすると、音声が途切れたり、遅延が大きくなることがあります。
- プリセット登録などの操作や、ウェブブラウザの更新ボタンを押すことにより、画像が更新された場合、音量は工場出荷値 (中レベル) に戻ります。また、音声の一時停止は解除されます。
- ご使用のパソコンの性能およびネットワークの環境によっては、音声が途切れることがあります。そのときは、ネットワークの設定画面で通信帯域制限をより小さい値に設定してみてください。
- カメラのパン／チルト動作中の音声を一時停止したいときは、音声設定画面でパン／チルト中のミュート設定を「する」にしてください。(☞ 64ページ)
- プロキシサーバを経由してカメラにアクセスすると、パソコンからの送話機能は使用できません。
- 取扱説明書（基本編)「故障かなと思ったとき」の「音声機能について」を参照してください。
- 外部マイク使用時は、ケーブルの長さや、マイクの特性によって音質が落ちることがあります。
- マイクのケーブルの長さは7 m以内で使ってください。
- 送話ボタンを利用するには、カメラに外部スピーカーを接続する必要があります。音声出力端子はライン出力ですので、アンプ内蔵の外部スピーカーを使ってください。（ステレオ端子ですが、出力はモノラルです。）

複数台のカメラ画像を見る

マルチ画面で複数台のカメラ画像を見るには、設定画面でマルチ画面の設定をする必要があります。（☞ 75ページ）

1 カメラにアクセスする（☞ 8ページ）

- トップ画面が表示されます。

2 画面上の「マルチ」タブをクリックする

- マルチ画面では最大12台のカメラ画像を表示することができます。

つづく

複数台のカメラ画像を見る

3 終了するときは、ウェブブラウザを終了する

- 「表示するカメラ」で「すべて」を選ぶと、カメラ画像はすべて160×120ドットの解像度で表示され、音声ボタンも表示されません。
- マルチ画面では、640×480ドットの解像度を表示させせることはできません。
- マルチ画面で動画を見るときは、画像更新速度の低下を防ぐため、イーサネットハブには、イーサネットスイッチングハブを使用することをおすすめします。
- ネットワーク環境やアクセス数によっては、画像更新速度が遅くなることがあります。
- 画像の更新が遅いときは、各カメラの「ネットワークの設定」の「通信帯域制限」でデータ量を低くすると改善されることがあります。
- 一般ユーザーごとの設定で、動画から自動的に静止画表示に切り替えることで、ネットワーク上のデータ量を減らすことができます。(☞ 70ページ)
- マルチ画面で4台のカメラを見ている場合、3〜4 Mbpsの通信速度が必要になる場合があります。通信速度が不足していると、画像更新速度が遅くなります。

■ マルチ画面で画像が表示されないとき

- 各カメラにIPアドレスが設定されていて、インターネットに正常に接続されているか確かめてください。
- 設定画面でマルチ画面の設定内容を確かめてください。(☞ 75ページ)
- パソコンの設定において、各カメラの接続がプロキシサーバー経由になっていないことを確かめてください。(☞ 127ページ)

■ 「管理者の設定」で「未登録ユーザーを禁止」に設定しているとき

- カメラにアクセスしたときに、認証画面が表示されます。管理者の設定または一般ユーザーの設定で設定したユーザー名、パスワードを入力してください。
- マルチ画面を見るときは、マルチ画面に登録したカメラの台数分、認証画面が表示されます。各カメラにおいて、管理者の設定または一般ユーザーの設定で設定したユーザー名、パスワードを入力してください。

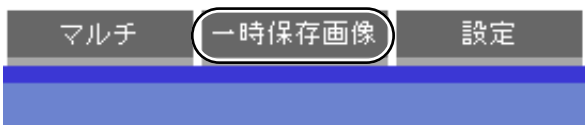
一時保存画像を見る

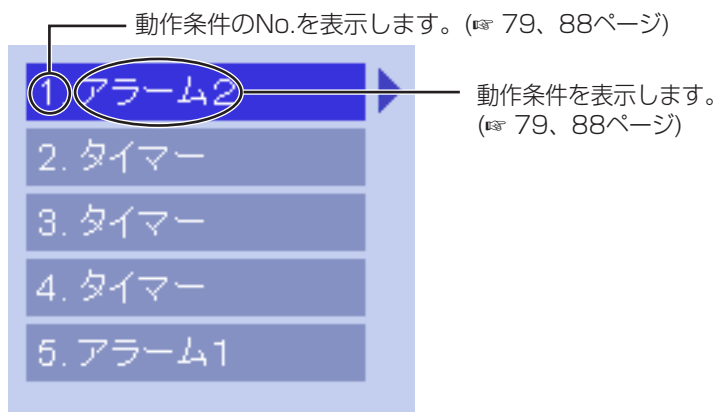
カメラの内部メモリーにカメラ画像を一時保存するには、一時保存／転送の設定をする必要があります。（☞ 79、88ページ）一時保存した画像は、一時保存画像画面で見ることができます。

- 一時保存画像で音声を保存することはできません。
- カメラにSDメモリーカードを取り付けることで、カメラの内部メモリを増やすことができます。（☞ 取扱説明書（基本編）37ページ）

1 カメラにアクセスする（☞ 8ページ）

- トップ画面が表示されます。

2 画面上の「一時保存画像」タブをクリックする

3 一時保存した方法を選び、そのボタンをクリックする

つづく

4 一時保存画像画面下にあるボタンを使用して画像を操作する

保存した期間を表示する。

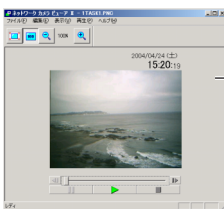
日付、保存時刻、画像No.を表示する。

[連続再生]
保存した画像を現在表示している画像から連続して表示する。

[<前頁] または **[次頁>]**
表示している画像の前画面または次画面を表示する。

[先頭]、**[<1000]**、**[<100]**、**[<10]** または **[10>]**、**[100>]**、**[1000>]**、**[最後]**
表示している画像の先頭、10、100、1000画面前または10、100、1000画面後、最後の画面を表示する。

[保存]
表示している画像からの枚数を指定して **[保存]** をクリックすると、指定の場所にカメラ画像を保存することができます。保存した画像はビューアソフトを使うことで、さらに操作性よくパソコン上で見ることができます。ビューアソフトはパナソニックのサポートウェブサイト（http://panasonic.biz/netsys/netwkcam/support/）からダウンロードし、パソコンにインストールしてください。

ビューア画面

解像度、画質、被写体により保存できる枚数は変わります。320×240ドットの解像度、画質を標準にした場合で、内部メモリーに約125枚保存できます。（一時保存／転送設定でアラームもしくはタイマーを「有効」に設定しているときは、その設定数[最大5つ]分にメモリーやSDメモリーカードの容量が分割されます。3つ設定しているときは、内部メモリーにそれぞれ約40枚保存できます。）ファイルサイズと一時保存枚数については140ページを参照してください。SDメモリーカードへの録画枚数については、141ページを参照してください。

一時保存画像を見る

一時保存画像を消去する

それぞれの動作条件設定ごとに一時保存画像を消去したいときは、それぞれの一時保存／転送設定画面の 一時保存されている画像を消去する。 をクリックしてください。
(☞ 79、88ページ)

- 一時保存／転送設定画面で 保存 をクリックすると、SDメモリーカードに保存されている画像はすべて消去されます。
- 内部メモリーに一時保存している場合は、下記の操作を行っても、内部メモリー内の一時保存画像はすべて消去されます。
  - 電源を切る。
  - 「時計」の設定内容を保存する。
  - 再起動 あるいは バージョンアップ、 工場出荷値に戻す を行う。
  - 「一時保存／転送」の「有効／無効」の設定を変更する。(☞ 78、87ページ)

携帯電話でカメラ画像を見る

携帯電話からインターネットを使って、カメラ画像（静止画）を見ることができます。

<u>http://IPアドレス (またはURL): ポート番号 /mobile</u> を携帯電話のアドレスバーに入力し、接続する

例：http://192.168.0.253/mobile (またはXXXXX.miemasu.net/mobile)

（ポート番号が80（工場出荷値）に設定されている場合は、ポート番号を入力する必要はありません。）

- 認証画面が表示されたときは、管理者または一般ユーザーのユーザー名とパスワードを入力してください。
- 画像が表示されます。（ただし、動画は表示できません。）

各番号のダイヤルキーを押すことで、それぞれの方向にパン／チルトします。

「5」のダイヤルキーを押すことで、画像を最新のものに更新します。

「0」のダイヤルキーを押すことにより、160x120ドットと320x240ドットへ解像度を切り替えることができます。最初に160x120ドットの画像が表示されます。「0」を押すと320x240ドットに切り替わります。

携帯のカーソルをここに指定し、「決定」を実行すると、カメラの向きがホームポジションに移動します。

各番号のダイヤルキーを押すことで、プリセット登録された画像を表示します。
(プリセットで登録された番号の小さい順に表示します。5つ以上登録されている場合には、5つ目以上の番号は表示されず、プリセット名のみ表示されます。)

- 携帯電話ではカメラの音声機能を使用することはできません。
- 一般ユーザーで機能が許可されていないときは、その機能に関するボタンは表示されません。
- パン／チルト操作で終端位置に移動した場合、そのキー番号と矢印は表示されません。

（例）左端に移動したとき

つづく

携帯電話でカメラ画像を見る

- 携帯電話の機種によっては、接続できなかったり、画像が表示されなかったりすることがあります。また、カメラのすべての画面にセキュリティ設定（認証設定）を行っているときは、認証機能のある携帯電話でしか接続できません。
  確認済み機種の情報は、パナソニックのサポートウェブサイト（http://panasonic.biz/netsys/netwkcam/support/）を参照してください。
- 携帯電話によってポート番号が80しか使用できないことがあります。
  詳しくは、パナソニックのサポートウェブサイト(http://panasonic.biz/netsys/netwkcam/support/) を参照してください。

カメラの各機能を使う

設定画面

1 管理者でカメラにアクセスする（☞ 8ページ）

- トップ画面が表示されます。

- 管理者設定画面で「未登録ユーザーを許可（ユーザー名・パスワードなしで公開）」にしている場合は、ログインタブ（☞ 69ページ）をクリックして、管理者のユーザー名とパスワードでログインしてください。
- **管理者以外の人がカメラにアクセスしているときは、「設定」、「メンテナンス」タブは表示されません。**
- **一般ユーザーで「マルチ画面参照」、「一時保存画像参照」が許可されていない場合は、「マルチ」、「一時保存画像」タブは、表示されません。**

2 画面上の「設定」タブをクリックする

つづく

カメラの各機能を使う

[基本設定]

(1) ネットワーク (IPv4)	接続モードなど、IPv4によるネットワークにつなげるための設定
(2) ネットワーク (IPv6)	接続モードなど、IPv6によるネットワークにつなげるための設定
(3) IPsec	IPsecの設定（トランスポートまたはトンネルモード）
(4) UPnP™	自動ポートフォワーディング、カメラへのショートカットの設定
(5) みえますねっと	みえますねっとサービスの設定
(6) 時計	年、月、日、時刻、NTPサーバーによる時計の自動調整機能の設定
(7) カメラ	カメラ名、ホワイトバランス、パン範囲、チルト範囲の指定、指定ポジション復帰、カラーナイトビューモードの設定
(8) 音声	音声出力、音声入力の設定

[ユーザー設定]

(9) 管理者※	認証設定、管理者のセキュリティ（ユーザー名、パスワード）設定
(10) 一般ユーザー※	一般ユーザーのセキュリティ（ユーザー名、パスワード）設定、一般ユーザーごとの機能許可設定

[その他の設定]

(11) 画像表示	シングル、マルチ画面の解像度、画質、画像更新間隔、時刻表示の設定
(12) マルチ画面※	マルチ画面に表示するカメラのIPアドレスまたはホスト名、表示名の設定（12台まで）
(13) 一時保存／転送	カメラ画像の一時保存／転送の設定
(14) 公開時間	カメラ画像の公開時間設定
(15) 外部出力	I/Oコネクターのデジタル出力端子の設定
(16) インジケーター	インジケーターの点灯（常時／アクセス時）、消灯の設定

※「管理者」や「一般ユーザー」、「マルチ画面」の設定をしたときは、設定時に動画を見ている人に設定内容が反映されません。設定後に再起動を行うことで反映することができます。

IPv4ネットワークにつなぐ

カメラをネットワークにつなげるためのIPv4によるネットワーク設定を行います。

- **自動設定**　：自動的に空いているIPアドレスを割り振り、UPnP™を使用してルーターを設定します。
- **Static設定**：指定のIPアドレスを設定します。
- **DHCP設定**：ルーターやプロバイダーなどのDHCPサーバー機能を使用します。

1 設定画面で ネットワーク(IPv4) をクリックする

2 接続モードを選び、クリックする

接続モード設定

接続モード		現在の設定
自動設定	通常は自動設定にする。	○
Static設定	固定IPアドレスを使用する。	
DHCP設定	ルーターやプロバイダーなどのDHCPサーバー機能を使用する。	

- それぞれの設定画面が表示されます。設定画面の項目は36～38ページを参照してください。

3 データ入力欄にそれぞれの設定値を入力する

■ 自動設定の場合

ルーターなどのDHCPサーバー機能からネットワーク情報（サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、DNSサーバーアドレス）を自動的に取得します。IPアドレスはほかのネットワーク機器で使用されていないものを自動的に検索し、決定します。またインターネット公開を「公開」に設定している場合は、UPnP™機能により、自動でルーターにポートフォワーディング設定を行います。このとき、ポート番号についてもほかのネットワーク機器で使用されていない番号を80、50000～50050の順番で検索し、決定します。

つづく

● 戻る をクリックすると、入力した設定値は、保存されずにネットワーク設定画面に戻ります。

■ DHCP設定の場合

■ Static設定の場合

● 戻る をクリックすると、入力した設定値は、保存されずにネットワーク設定画面に戻ります。

つづく

4 設定が終わったら **保存** をクリックする

- 新しく設定した内容が保存されます。
- 保存が完了すると以下の画面が表示されます。

保存が完了しました。

設定は保存されました。再起動してください。

注:(1)再起動すると一時保存されている画像はすべて消去されます。
(2)自動設定またはDHCP設定の場合、セットアップソフトを使用してカメラを検索してください。

再起動

現在のネットワークの設定内容は、メンテナンスのステータス画面で参照することができます。

5 **再起動** をクリックする

- カメラが再起動し、トップ画面が表示されます。
- 「自動設定」で「インターネット公開」を「公開」にした場合、使用するポート番号が変わる場合があるためトップ画面が再表示されません。セットアップソフトウェアを使用してカメラに接続してください。

- 「自動設定」、「DHCP設定」にしていてカメラのIPアドレスがわからなくなったときは、セットアップソフトウェアを使ってIPアドレスを調べることができます。(☞ 124ページ)
- 再起動すると、内部メモリーにある一時保存画像はすべて消去されます。SDメモリーカードに保存されている画像は消去されません。

データ入力欄

設定項目	設定内容
インターネット公開 (自動設定のみ)	● ルーターなどのポートフォワーディング設定（ルーターによっては、アドレス変換、静的IPマスカレード、バーチャルサーバー、仮想サーバーもしくはポートマッピングと呼んでいます。）を自動的に行います。このとき、ポート番号はほかのネットワーク機器で使用されていない番号を80、50000～50050の順番で検索し、決定します。 インターネット経由でアクセスできるようにするには、「公開」にします。アクセスできないようにするには、「非公開」にします。

つづく

設定項目	設定内容
セットアップソフトウェアからの設定 (Static/DHCP設定のみ)	● セキュリティ管理のため、セットアップソフトウェアから設定内容を変更できないようにするには、「有効」のチェックをはずしてください。
ポート番号 (Static/DHCP設定のみ)	● 工場出荷値は、80です。インターネット接続のときにルーターを使用して、2台以上のカメラを使用している場合、各カメラに独自のポート番号を設定する必要があります。 (☞ 取扱説明書(基本編)の30ページの「UPnP™非対応のルーターに接続するには」) その際、以下のポート番号は設定しないでください。 • 同じネットワークに接続されているネットワーク機器で使用しているポート番号 • 20、21、25、110(カメラで、すでに使用されています。) ● 設定は(1〜65535)の範囲です。 ● プロバイダーによっては、80のポート番号を使用できないことがあります。その際は、インターネット経由でアクセスできるポート番号(工場出荷値は80)をネットワーク管理者またはプロバイダーから入手してください。
● IPアドレス ● サブネットマスク (Static設定のみ)	● ネットワーク管理者またはプロバイダーからIPアドレスを指定されているときは、指定されたIPアドレスとサブネットマスクをデータ入力欄に入力してください。 ● LAN内でカメラを使用している場合は、パソコンと同じクラス(☞ 137ページ)で設定してください。 ● 192.168.0.253のように4つの数字(0〜255)と3つのピリオドで設定してください。(ただし"0.0.0.0"と"255.255.255.255"は使えません。)
● ホスト名 (DHCP設定のみ)	● ルーターやプロバイダーのDHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) サーバー機能(DHCPサーバーがIPアドレスを自動的に割り振る機能)を使用しているときはチェックを入れ、必要なときはプロバイダーの指示に従い、ホスト名を入力してください。 (ホスト名が認証に使用されているときがあります。) ● ホスト名には、半角英数字、記号が使えます。 (☞ 139ページ) ただし、[スペース]、[”]、[’]、[&]、[<]、[>] は使えません。

つづく

設定項目	設定内容
デフォルトゲートウェイ※1 （Static／DHCP設定のみ）	● ネットワーク管理者またはプロバイダーからデフォルトゲートウェイのIPアドレスを取得し、デフォルトゲートウェイのIPアドレスをデータ入力欄に入力してください。 ● 192.168.0.253のように4つの数字（0～255）と3つのピリオドで設定してください。（ただし"0.0.0.0"と"255.255.255.255"は使えません。）
DNSサーバーアドレス※1 （Static／DHCP設定のみ）	● 以下の場合、DNSサーバーアドレスの設定が必要です。 ・ カメラ画像をFTP転送、Eメール転送するとき ・ マルチ画面の設定にてカメラをホスト名で登録するとき ・ みえますねっとサービスを利用するとき ● ネットワーク管理者またはプロバイダーからDNSサーバーのIPアドレスを取得し、入力してください。DNSは2つまで設定できます。 ● 192.168.0.253のように4つの数字（0～255）と3つのピリオドで設定してください。（ただし"0.0.0.0"と"255.255.255.255"は使えません。）
通信帯域制限	● カメラから送信するデータ量を制限することができます。 ●「0.1 Mbps」 から「制限しない」の間で選んでください。 ● この設定はIPv4／IPv6ネットワークともに有効になります。 おしらせ 通信帯域制限設定は、次の解像度におけるファイルサイズを参考に設定してください。 1枚のJPEG画像のファイルサイズは、通常次のようになります。（画質の設定は標準です。） 160×120ドット：約5 KB（40 Kbit） 320×240ドット：約16 KB（128 Kbit） 640×480ドット：約33 KB（264 Kbit） ファイルサイズは、画質や被写体の条件（明るさ・被写体の状態など）により変わります。
接続タイプ	● 通常は「自動」を選んでください。接続できないときは、取扱説明書（基本編）の44ページの「トップ画面が表示されない」を参照してください。 ● この設定はIPv4／IPv6ネットワークともに有効になります。

※1 DHCPサーバーから自動取得する場合は、設定する必要はありません。

IPv6ネットワークにつなぐ

カメラをネットワークにつなげるためのIPv6によるネットワーク設定を行います。

- **自動設定**　：自動でIPv6アドレスを生成します。
- **Static設定**：指定のIPv6アドレスを設定します。

1 設定画面で ネットワーク(IPv6) をクリックする

2 接続モードを選び、クリックする

- それぞれの設定画面が表示されます。設定画面の項目は41～43ページを参照してください。

3 データ入力欄にそれぞれの設定値を入力する

■ 自動設定の場合

IPv6対応ルーターからIPv6プレフィックス情報を自動で取得します。
カメラはIPv6プレフィックス情報から自動でIPv6アドレスを生成します。
インターネット公開を「非公開」にしている場合は、同じLAN内（同一プレフィックス）にあるパソコンからのみアクセスすることができます。

つづく

- 戻る をクリックすると、入力した設定値は、保存されずにネットワーク設定画面に戻ります。

■ Static設定の場合

固定のIPv6アドレスを設定します。インターネット公開を「非公開」にしている場合は、同じLAN内（同一プレフィックス）からのみアクセスすることができます。

- 戻る をクリックすると、入力した設定値は、保存されずにネットワーク設定画面に戻ります。

つづく

4 設定が終わったら 保存 をクリックする

- 新しく設定した内容が保存されます。
- 保存が完了すると以下の画面が表示されます。

保存が完了しました。

設定は保存されました。再起動してください。

注：再起動すると一時保存されている画像はすべて消去されます。

再起動

現在のネットワークの設定内容は、メンテナンスのステータス画面で参照することができます。

5 再起動 をクリックする

- カメラが再起動し、トップ画面が表示されます。

- 「自動設定」にしていてカメラのIPアドレスがわからなくなったときは、セットアップソフトウェアを使ってIPアドレスを調べることができます。（☞ 124ページ）または、IPv4アドレスでカメラにアクセスし、ステータス画面（☞ 105ページ）でIPv6アドレスを調べることができます。
- 再起動すると、内部メモリーにある一時保存画像はすべて消去されます。SDメモリーカードに保存されている画像は消去されません。

データ入力欄

設定項目	設定内容
インターネット公開	● インターネット公開を「公開」に設定している場合は、インターネットからのアクセスが可能になります。「非公開」に設定している場合は、同じLAN内（同一プレフィックス）にあるパソコンからのみアクセスすることができるようになります。

つづく

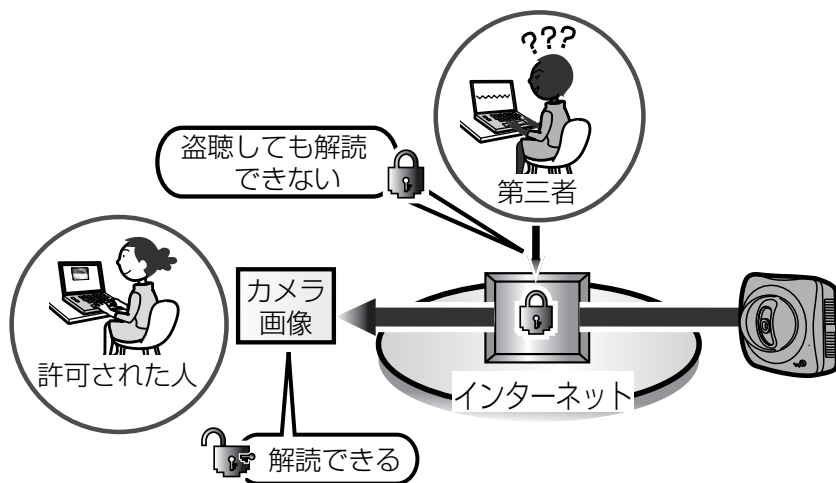
設定項目	設定内容
ポート番号 (Static設定のみ)	● 工場出荷値は、80です。その際、以下のポート番号は設定しないでください。 ・ 同じネットワークに接続されているネットワーク機器で使用しているポート番号 ・ 20、21、25、110（カメラで、すでに使用されています。） ● 設定は（1～65535）の範囲です。 ● プロバイダーによっては、80のポート番号を使用できないことがあります。その際は、グローバルアドレスでアクセスできるポート番号（工場出荷値は80）をネットワーク管理者またはプロバイダーから入手してください。
IPアドレス (Static設定のみ)	● グローバルアドレスを入力します。プレフィックス長を入力する必要はありません。 ● 8つの16進数値を":"で区切って表わします。連続する"0"は"::"と省略して表わすことができます。 （例　2001:2:3:4::5）
デフォルトゲートウェイ (Static設定のみ)	● ネットワーク管理者またはプロバイダーからデフォルトゲートウェイのIPv6アドレスを取得し、デフォルトゲートウェイのIPv6アドレスをデータ入力欄に入力してください。 ● 8つの16進数値を":"で区切って表わします。連続する"0"は"::"と省略して表わすことができます。 （例　2001:2:3:4::5）

つづく

設定項目	設定内容
DNSサーバーアドレス	● 以下の場合、DNSサーバーアドレスの設定が必要です。 ・カメラ画像をFTP転送、Eメール転送するとき ・マルチ画面の設定にてカメラをホスト名で登録するとき ・みえますねっとサービスを利用するとき ● ネットワーク管理者またはプロバイダーからDNSサーバーのIPv6アドレスを取得し、入力してください。DNSは2つまで設定できます。 ● 8つの16進数値を":"で区切って表わします。連続する"0"は"::"と省略して表わすことができます。 （例　2001:2:3:4::5）
通信帯域制限	● カメラから送信するデータ量を制限することができます。 ●「0.1 Mbps」から「制限しない」の間で選んでください。 ● この設定はIPv4／IPv6ネットワークともに有効になります。 おしらせ 通信帯域制限設定は、次の解像度におけるファイルサイズを参考に設定してください。 1枚のJPEG画像のファイルサイズは、通常次のようになります。（画質の設定は標準です。） 160×120ドット：約5 KB（40 Kbit） 320×240ドット：約16 KB（128 Kbit） 640×480ドット：約33 KB（264 Kbit） ファイルサイズは、画質や被写体の条件（明るさ・被写体の状態など）により変わります。
接続タイプ	● 通常は「自動」を選んでください。接続できないときは、取扱説明書（基本編）の44ページの「トップ画面が表示されない」を参照してください。 ● この設定はIPv4／IPv6ネットワークともに有効になります。

暗号化について

■ IPsecとは？

IPsecはパケットを暗号化する技術の1つで、第三者からの盗聴を困難にします。これまでのユーザー名、パスワードによる認証機能に加えて設定することで、強力なセキュリティを実現します。

■ カメラのIPsec機能

カメラはIPv4、IPv6の両方でIPsecを利用することができます。カメラがサポートするIPsec機能は以下のとおりです。

項　目	カメラがサポートする機能
IKEv1	事前共有キー方式 フェーズ1モード：メインモード※1 フェーズ2モード：クイックモード 暗号アルゴリズム：DES-CBC、3DES-CBC、AES-CBC （128ビット、192ビット、256ビット） 認証アルゴリズム：HMAC-MD5、HMAC-SHA-1
IPsec	ESP※2 トランスポートモード、トンネルモード 暗号アルゴリズム：DES-CBC、3DES-CBC、AES-CBC （128ビット、192ビット、256ビット） 認証アルゴリズム：HMAC-MD5-96、HMAC-SHA-1-96

※1 アグレッシブモードには対応していません。
※2 AH（Authentication Header）には対応していません。

つづく

■ 利用形態の選択

トランスポートモードでカメラにアクセスするか、トンネルモードでアクセスするかを選びます。

トランスポートモード（IPv4のみ）

トランスポートモードでは、パソコンとカメラのすべての間で暗号化されます。
Windows XP Service Pack 1以降を使用した環境では、IPv4ネットワークのみ利用可能です。

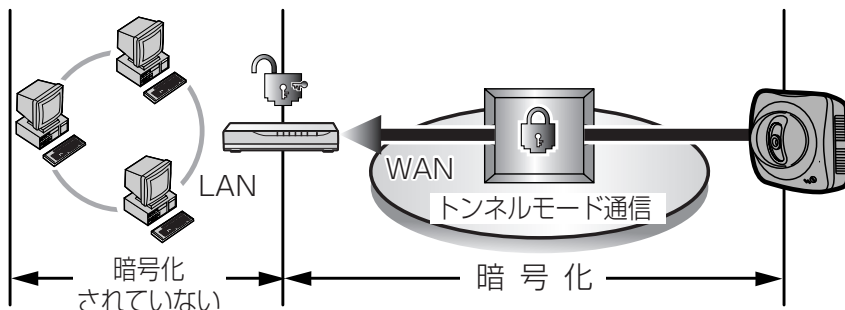
下記の環境を用意する必要があります。

項　目	内　容
パソコン	OS：Windows XP Service Pack 1以降 ウェブブラウザ：Internet Explorer 6.0（日本語版）以降 加入サービス　：複数の固定IPアドレスサービス （パソコンにグローバルアドレスを設定する必要があります。） おねがい IPsec通信を実現するには、OSの設定が必要になります。設定については、パナソニックのサポートウェブサイト（http://panasonic.biz/netsys/netwkcam/support/）を参照してください。
カメラ	加入サービス：複数の固定IPアドレスサービス （カメラにグローバルアドレスを設定する必要があります。）

つづく

トンネルモード（IPv4/IPv6）

トンネルモードは、カメラとVPN（Virtual Private Network）ルーター間で暗号化し、VPNルーター配下のプライベートアドレスで接続されたすべてのパソコンでカメラ画像を見ることができます。IPv4／IPv6どちらのネットワークでも利用できます。

VPNルーターのLAN側にあるパソコン以外からは、IPsec通信でないとカメラにアクセスできなくなります。

下記の環境を用意する必要があります。

項　目	内　容
パソコン	OS：Windows XP/Windows 2000/Windows Me/ Windows 98SE（IPv4のとき） Windows XP Service Pack 1以降（IPv6のとき） ウェブブラウザ：Internet Explorer 6.0 （日本語版）以降
ルーター	加入サービス（IPv4のとき）：固定IPアドレスサービス （WAN側IPアドレスが固定グローバルアドレスである必要があります。） 加入サービス（IPv6のとき）：「IPv6 over IPv4トンネル接続」 または「IPv4／IPv6デュアル接続」 サービス 推奨ルーターの機種に関しては、パナソニックのサポートウェブサイト（http://panasonic.biz/netsys/netwkcam/support/）を参照してください。
カメラ	加入サービス（IPv4のとき）：複数の固定IPアドレスサービス （カメラにグローバルアドレスを設定する必要があります。） 加入サービス（IPv6のとき）：「IPv6 over IPv4トンネル接続」 または「IPv4／IPv6デュアル接続」 サービス

カメラ画像をトランスポートモードで暗号化する

ネットワークに送信するカメラ画像をIPsecのトランスポートモードを使って暗号化することができます。

IPsec機能を利用すると、画像更新速度が遅くなります。

1 設定画面で IPsec をクリックする

2 トランスポート欄の**カメラ**をクリックする

- カメラ画像のFTPまたはEメール転送でトランスポートモードを使うときは、一時保存／転送欄の**動作条件番号**をクリックしてください。

3 データ入力欄にそれぞれの設定値を入力する

トランスポート設定

項目	設定
状態	□ 有効
事前共有キー (半角1～63文字)	
事前共有キー再入力	

保存　キャンセル

つづく

データ入力欄

設定項目	設定内容
状態	● この暗号化モードを利用するときは、有効のボックスをチェックしてください。
事前共有キー	● 通信相手との認証に使う鍵です。パソコンに設定した事前共有キーと同じものを入力してください。 ● 半角英数字、記号が使えます。(☞139ページ) ただし、[スペース]、["]、[']、[&]、[<]、[>]は使えません。 おねがい ● 事前共有キーが第三者に漏えいすると、不正アクセス、情報漏えい、改ざんなどにつながる恐れがあります。セキュリティを守るために非常に重要な情報ですので、以下の点に注意して管理してください。 • 特定の人にしか教えない。 • できるだけ文字数を多く設定する。 • 定期的に変更する。

4 設定が終わったら 保存 をクリックする

● 新しく設定した内容が保存されます。

5 キャンセル をクリックする

● IPsec設定画面が表示されます。

6 IPsec欄で「使用する」にチェックを入れ、暗号化強度を選び、保存 をクリックする

つづく

データ入力欄

設定項目	設定内容
IPsec	●「使用する」にチェックを入れると、すべてのIPsec機能が有効になります。チェックをはずすと、すべて無効になります。
暗号化強度	● IPsec通信で用いる暗号化の強度を設定します。「標準」の場合、アルゴリズムにDESやNULLが有効になるので、解読されやすくなります。

7 再起動 をクリックする

8 45ページに示している必要な環境を満たすようにパソコンを設定する

- 画像を転送するときはFTPサーバーもしくはEメールサーバーを設定してください。

9 カメラにアクセスする（☞ 8ページ）

- カメラにアクセスできればIPsec設定は完了しています。

- IPsec通信中は、トップ画面またはシングル画面にIPsecの文字が表示されます。
- IPsec通信ができないときは、取扱説明書（基本編）の「故障かなと思ったとき」の「IPsecについて」を参照してください。
- IPsec機能については、パナソニックのサポートウェブサイト(http://panasonic.biz/netsys/netwkcam/support/)を参照してください。

カメラ画像をトンネルモードで暗号化する

ネットワークに送信するカメラ画像をIPsecのトンネルモードを使って暗号化することができます。

VPNルーターのLAN側のパソコンにはIPsec設定をしないでください。通信できなくなります。

- IPsec機能を利用すると、画像更新速度が遅くなります。
- VPNルーターのLAN側にあるパソコン以外からは、IPsec通信でないとカメラにアクセスできなくなります。

1 設定画面で IPsec をクリックする

2 トンネル欄の**追加**をクリックする

トンネル

IPsec設定を追加する場合は追加のリンクを、設定を編集する場合はNo.の欄のリンクをクリックしてください。

No.	状態	接続先
追加		

3 データ入力欄にそれぞれの設定値を入力する

トンネル設定

項目	設定
状態	☑ 有効
事前共有キー (半角1～63文字)	
事前共有キー再入力	
ネットワークアドレス	
ルーターアドレス	

保存　キャンセル

つづく

データ入力欄

設定項目	設定内容
状態	● この暗号化モードを利用するときは、有効のボックスをチェックしてください。
事前共有キー	● 通信相手との認証に使う鍵です。VPNルーターに設定する事前共有キーと同じものを入力してください。 ● 半角英数字、記号が使えます。（☞139ページ）ただし、[スペース]、["]、[']、[&]、[<]、[>]は使えません。 おねがい ● 事前共有キーが第三者に漏えいすると、不正アクセス、情報漏えい、改ざんなどにつながる恐れがあります。セキュリティを守るために非常に重要な情報ですので、以下の点に注意して管理してください。 • 特定の人にしか教えない。 • できるだけ文字数を多く設定する。 • 定期的に変更する。
ネットワークアドレス	● 接続先のネットワークアドレスを設定します。 ● "IPv4アドレス／サブネットマスクまたはIPv6アドレス／プレフィックス長"で設定してください。
ルーターアドレス	● 接続先のネットワークにあるVPNルーターのWAN側IPアドレスを設定します。 おしらせ ● IPv6リンクローカルアドレスは設定できません。 ● 設定したVPNネットワーク以外のパソコンからは、IPsec通信でないとカメラにアクセスできなくなります。

4 設定が終わったら 保存 をクリックする

● 新しく設定した内容が保存されます。

5 キャンセル をクリックする

● IPsec設定画面が表示されます。

6 IPsec欄で「使用する」にチェックを入れ、暗号化強度を選び、保存 をクリックする

つづく

データ入力欄

設定項目	設定内容
IPsec	●「使用する」にチェックを入れると、すべてのIPsec機能が有効になります。チェックをはずすと、すべて無効になります。
暗号化強度	● IPsec通信で用いる暗号化の強度を設定します。「標準」の場合、アルゴリズムにDESやNULLが有効になるので、解読されやすくなります。

7 再起動 をクリックする

8 以下の設定をVPNルーターに行う

● トンネルモードを利用するには、VPNルーターを設定する必要があります。

IKE設定項目		設定内容
フェーズ1	相手認証方式	事前共有キー方式
	ID	Addressで指定
	モード	メインモード※
	Diffie-Hellman MODP Group	1または2を指定
	暗号アルゴリズム	DES-CBC、3DES-CBC、AES-CBC（128ビット、192ビット、256ビット）の中から選択（複数選択可）
	認証アルゴリズム	HMAC-MD5、HMAC-SHA-1の中から選択（複数選択可）
	ライフタイム	秒で指定（バイトでは指定できません。）
フェーズ2	モード	クイックモード
	PFS	OFF、D-H Group1、D-H Group2のどれかを指定
	暗号アルゴリズム	DES-CBC、3DES-CBC、AES-CBC（128ビット、192ビット、256ビット）、NULLの中から選択（複数選択可）
	認証アルゴリズム	HMAC-MD5-96、HMAC-SHA-1-96の中から選択（複数選択可）
	ライフタイム	秒で指定（バイトでは指定できません。）

※ アグレッシブモードには対応していません。

つづく

● IPsecポリシーは次のように設定してください。

項　目	設定内容
プロトコル	ANY
送信元ネットワーク	VPNルーターのLAN側のネットワークアドレスとサブネットマスク
送信元IPアドレス	VPNルーターのWAN側のIPアドレス
宛先ネットワーク	カメラのグローバルアドレス
宛先IPアドレス	カメラのグローバルアドレス

9 カメラにアクセスする（☞ 8ページ）

● カメラにアクセスできればIPsec設定は完了しています。

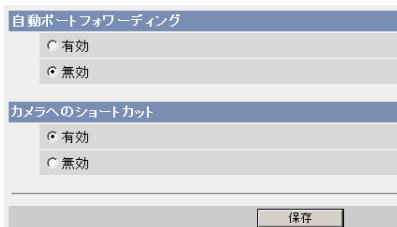
● IPsec通信中は、トップ画面またはシングル画面にIPsecの文字が表示されます。
● IPsec通信ができないときは、取扱説明書（基本編）の「故障かなと思ったとき」の「IPsecについて」を参照してください。
● IPsec機能については、パナソニックのサポートウェブサイト(http://panasonic.biz/netsys/netwkcam/support/)を参照してください。

UPnP™機能を使う

UPnP™対応ルーターを使用している場合、自動ポートフォワーディング機能を「有効」に設定することで、IPv4ネットワークに接続されたカメラをインターネット経由で見ることができるようになります。
パソコンのUPnP™機能を有効にすることによって、カメラへのショートカットをパソコンのマイ ネットワークに表示することもできます。

本製品がサポートしているUPnP™ は、IPv6に対応していません。したがって、このUPnP™機能は、IPv4ネットワークで使用してください。

1 設定画面で UPnP をクリックする

2 UPnPの設定を行う

データ入力欄

設定項目	設定内容
自動ポートフォワーディング	● ネットワークの設定が「Static設定」または「DHCP設定」の場合、自動ポートフォワーディング機能を有効にすることでカメラを自動的にインターネットへ公開することができます。 おしらせ 「自動設定」の場合は、「インターネット公開」(☞ 36ページ)で設定をしてください。
カメラへのショートカット	● 有効にすることで同じLANにあるパソコンのマイ ネットワークにカメラへのショートカットアイコンを表示させることができます。 おしらせ この機能は使用しているパソコンのOSがWindows XPもしくはWindows Meのときのみ使用することができます。OSのUPnP™機能を有効にする必要があります。(☞ 130ページ)

つづく

3 設定が終わったら 保存 をクリックする

- 新しく設定した内容が保存されます。
- 保存が完了すると"保存が完了しました。"と表示されます。

4 UPnP設定画面へ をクリックする

- UPnP設定画面が表示されます。

みえますねっとサービスに登録する

みえますねっとサービス（有料）は、インターネット経由でカメラ画像をモニタリングする際に、パナソニック コミュニケーションズ（株）が推奨するダイナミックDNSサービスです。設定を行うと、みえますねっとサービスに登録されます。みえますねっとサービスの詳細については、ウェブサイト(http://www.miemasu.net) を参照してください。

1 設定画面で みえますねっと をクリックする

2 「有効」にチェックを入れる

みえますねっと設定	
□ 有効	
カメラURL	
みえますねっと登録へのリンク	
保存	元に戻す

● 元に戻す をクリックすると、入力した設定は保存されずに変更前の設定に戻ります。

データ入力欄

設定項目	設定内容
有効	● みえますねっとサービスを利用する場合には「有効」にチェックを入れて保存してください。一度登録したあとにチェックをはずして保存すると一時的に利用できなくなりますが、契約解除は行われません。契約解除はみえますねっとサービスのウェブサイト上で行ってください。
カメラURL	● みえますねっとサービスに登録したあとに使用できるカメラのURLを表示します。
みえますねっと登録へのリンク	● みえますねっとサービスに登録するためのURLが表示されます。この項目名をクリックすると、みえますねっとサービスの登録画面を表示します。

3 設定が終わったら 保存 をクリックする

● 新しく設定した内容が保存されます。

● 保存が完了すると"保存が完了しました。"と表示されます。

4 みえますねっと設定画面へ をクリックする

● みえますねっと設定画面が表示されます。

つづく

5 「みえますねっと登録へのリンク」をクリックする

● みえますねっとサービスの登録画面を表示します。

● みえますねっとサービスの登録画面が表示されないときは、「みえますねっと登録へのリンク」の右側の欄にURLが表示されているか確認してください。表示されていないときは、以下の手順で確認してください。

1. しばらく待ってからウェブブラウザの「更新」をクリックする。
2. カメラと同じネットワークにあるパソコンからインターネットにつながることを確認する。

● カメラURLは、みえますねっとサービスに登録したあとに使用できるようになります。

● ルーターにポートフォワーディング設定がされていないとき、またはカメラを接続しているネットワークにインターネットからアクセスできないときは、みえますねっとサービスは利用できません。

6 画面に従って登録する

● みえますねっと設定画面を表示します。

7 登録したカメラURLでインターネット側からカメラにアクセスする（☞ 8ページ）

● カメラのトップ画面が表示されれば、みえますねっとサービスの登録は完了しています。

登録したカメラURLが有効になるまでに最大で30分くらいかかることがあります。

■ インターネット経由でアクセスできるか確認したいとき

カメラと同じルーターにつながっているパソコンから、「インターネットで使用：http://***.***.***.***」のアドレスでアクセスしても、ルーターによっては画像が表示されないことがあります。その場合は、以下の方法で確認してください。

① インターネットにつながっている別のネットワークのパソコンで確認する：http://*.***.***.***:*****?**

② 携帯電話で確認する：http://*.***.***.***:*****/mobile**

時刻を合わせる

時刻の設定、確認を行います。ここで設定した時刻は、一時保存／転送設定、公開時間設定や、一時保存画像への時刻記載に使われます。

時計の設定を保存すると、内部メモリーにある一時保存画像はすべて消去されます。SDメモリーカードに保存されている画像は消去されません。

1 設定画面で 時計 をクリックする

2 現在の時刻を設定する

- NTPサーバーによる時計の自動調整を利用するときは、「NTPサーバーによる時計の自動調整」を設定してください。

- 元に戻す をクリックすると、入力した設定は保存されずに変更前の設定に戻ります。

データ入力欄

設定項目	設定内容
時計設定	● 日付を選んで、表示切替（12時間制または24時間制）を選んでください。選んだ表示に従って、ほかの設定項目が表示されます。ここで設定した時刻は、一時保存／転送設定、公開時間設定や、一時保存画像への時刻記載に使われます。ただし、FTP転送、Eメール転送の件名やファイル名は24時間制で表示されます。

つづく

設定項目	設定内容
NTPサーバーによる時計の自動調整	正確な日付、時刻をネットワークから1日ごとに自動的に取り込みます。NTPサーバーによる時計の自動調整を利用するときは、チェックを入れて以下の設定を行ってください。 ● NTPサーバーのアドレス※1またはホスト名※2： ネットワーク管理者またはプロバイダーに確認のうえ、入力してください。 ● タイムゾーン： 地域を指定します。 「日本」(GMT+09:00 日本) の指定になっていますので、変更の必要はありません。 おしらせ NTPサーバーのなりすましなどによる誤動作を避けるために、時刻が1時間以上ずれている場合は、自動調整されないようになっています。

※1　IPv4のときは、192.163.0.253のように4つの数字（0～255）と3つのピリオドで設定してください。（ただし、"0.0.0.0" と "255.255.255.255" は使えません。）
IPv6のときは、8つの16進数値を":"で区切って表わします。連続する"0"は"::"と省略して表わすことができます。

※2　半角英数字のみ使えます。（☞ 139ページ）ただし、[スペース]、[”]、[’]、[&]、[<]、[>] は使えません。

3 設定が終わったら 保存 をクリックする

● 新しく設定した内容が保存されます。
● 保存が完了すると"保存が完了しました。"と表示されます。

4 時計設定画面へ をクリックする

● 時計設定画面が表示されます。

時刻は、電源をオンにしている時間やご使用温度による内部の温度状態により、進んだり遅れたりします。NTPサーバーによる時計の自動調整を推奨します。

カメラの初期設定を変更する

カメラ名、ホワイトバランス、パン範囲とチルト範囲の指定、指定ポジション復帰、カラーナイトビューモードの設定を行うことができます。

1 設定画面で カメラ をクリックする

2 データ入力欄にそれぞれの設定値を入力する

- 元に戻す をクリックすると、入力した設定は保存されずに変更前の設定に戻ります。

つづく

データ入力欄

設定項目	設定内容
カメラ名	● ここで設定した名前が画像の上に表示されます。 ● 全角は、ひらがな、カタカナ、漢字、英数字、記号が使えます。 半角は、英数字、記号が使えます。(☞ 139ページ) ただし、[スペース]、[”]、[’]、[&]、[<]、[>] は使えません。
ホワイトバランス	● 次の設定を選ぶことができます。 • 自動(工場出荷値) . . . 自動調整 • 屋内 . . . . 2800K、電球色 • 蛍光灯(白色). . . . . . . 3600K、白色 • 蛍光灯(昼白色) . . . . . 4000K、昼白色 • 屋外 . . . . 6000K、太陽光 • ホールド. . . . . 現在のホワイトバランスを維持します。 ※ホームポジション/アラームポジション/プリセット登録時に、この設定内容も登録されます。
パン範囲指定※1	● 次の設定を選ぶことができます。 • 最小 . . . . 現在値、− 60 ~ + 60度 • ホームポジション※2 . . . . 現在値、− 60 ~ + 60度 • 最大 . . . . 現在値、− 60 ~ + 60度 • 最小≦ホームポジション≦最大の値になるように設定してください。 おねがい 設定を誤って意図していない画像を見られる恐れがあります。必ず設定したあとに動作、カメラ画像を確認してください。
チルト範囲指定※1	● 次の設定を選ぶことができます。 • 最小 . . . . 現在値、− 45 ~ + 20度 • ホームポジション※2 . . . . 現在値、− 45 ~ + 20度 • 最大 . . . . 現在値、− 45 ~ + 20度 • 最小≦ホームポジション≦最大の値になるように設定してください。 おねがい 設定を誤って意図していない画像を見られる恐れがあります。必ず設定したあとに動作、カメラ画像を確認してください。

つづく

設定項目	設定内容
指定ポジション復帰	● 指定した時間内にカメラが操作されなかったとき、カメラの向きが指定のポジションに移動します。 おしらせ プリセットに何も登録していないときは、指定ポジションにプリセットを指定しても、移動しません。
カラーナイトビューモード	● カラーナイトビューモードを「許可」に設定すると、暗い場所を表示する場合にのみカラーナイトビューモードが働き、画像が明るくなります。明るい場所を表示しているときは、カラーナイトビューモードは働きません。 ●「許可」にしていると、画像更新間隔（フレームレート）が遅くなる場合があります。 おしらせ カラーナイトビューモードで暗い被写体を写しているときに、画面全体に白点、または色のついた光の点が生じることがあります。これはCCDセンサー（撮像素子）の特性なので、故障ではありません。

※1 パン／チルト範囲については、63ページの「パン／チルト範囲指定の設定方法」を参照してください。
※2 ホームポジションは、19ページで設定したホームポジションの場所が表示されます。

3 設定が終わったら 保存 をクリックする

- 新しく設定した内容が保存されます。パン範囲指定やチルト範囲指定が変更された場合は、カメラの向きがホームポジションに移動します。
- 保存が完了すると"保存が完了しました。"と表示されます。

4 カメラ設定画面へ をクリックする

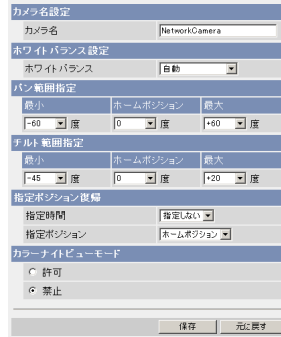
- カメラ設定画面が表示されます。

つづく

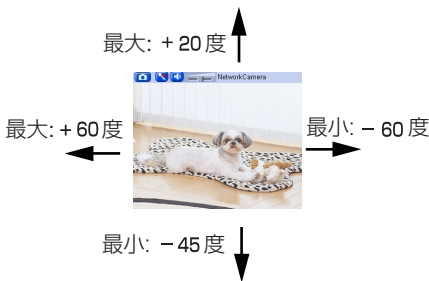
■パン／チルト範囲指定の設定方法

1 ウェブブラウザを起動し、シングル画面を表示する（☞ 11ページ）

2 もう一つのウェブブラウザを起動し、カメラ設定画面を表示する（☞ 60ページ）

3 シングル画面とカメラ設定のウィンドウを横に並べる

4 パン／チルト範囲を設定する

● パン／チルト範囲指定のプルダウンメニューで「現在値」を選ぶと、現在のカメラの向きが角度となって現れます。シングル画面で角度を調節しながら、カメラ設定画面でそれぞれの範囲指定で「現在値」を選んでください。

最小値は最大値より小さく、またホームポジションは、最小値と最大値の間になるように設定してください。

5 保存 をクリックする

● 新しく設定した内容が保存されます。カメラの向きがホームポジションに移動します。

音声を調整する

カメラに内蔵されているマイクや外部スピーカーの使用、マイクの感度、外部スピーカーの音量などを調整します。

1 設定画面で 音声 をクリックする

2 データ入力欄にそれぞれの設定値を入力する

- 元に戻す をクリックすると、入力した設定は保存されずに変更前の設定に戻ります。

つづく

データ入力欄

設定項目	設定内容
出力 （パソコンのマイク入力）	● カメラに接続された外部スピーカーからの音声出力を設定します。
音量	● カメラに接続された外部スピーカーから出力する音の大きさを調整します。
連続受信時間	● パソコン側の音声を連続して受信する時間を設定します。（1～60分）
入力 （パソコンのスピーカー出力）	● カメラの内蔵マイクまたは接続された外部マイクからの音声入力を設定します。
感度	● 内蔵マイクの感度を次の設定から選ぶことができます。 最小：感度を下げます。 標準：標準の設定(工場出荷値) 最大：感度を上げます。
パン（左右）／チルト（上下）中のミュート	● カメラがパン／チルトしているときに、カメラの音声入力を一時停止することができます。「する」または「しない」を選んでください。

3 設定が終わったら **保存** をクリックする

- 新しく設定した内容が保存されます。
- 保存が完了すると"保存が完了しました。"が表示されます。

4 **音声設定画面へ** をクリックする

- 音声設定画面が表示されます。

認証設定や管理者のユーザー名とパスワードの設定を変更する

セキュリティ設定を行うため、認証設定や管理者のユーザー名とパスワードの設定を変更します。各画面へアクセスする際に認証画面を表示し、登録されているユーザー名とパスワードを入力したユーザーのみアクセスできるようにします。

- **お買い上げ時、または工場出荷値に戻したあと初めてカメラにアクセスするときは、管理者のユーザー名、パスワードを設定する画面が表示されます。設定したユーザー名、パスワードはメモして忘れないようにしてください。**
- **ユーザー名・パスワードについては、自己の責任で適正に管理してください。また、その設定に際しては、以下の点にも十分注意してください。**
  - **・ユーザー名、パスワードはともにできるだけ文字数が多いものを設定する**
  - **・パスワードは定期的に変更する**
- **「認証設定」で「未登録ユーザーを許可」(ユーザー名・パスワードなしで公開)に設定した場合には、画像を第三者に見られる可能性があります。そのため、被写体のプライバシーにはご注意ください。**

1 設定画面で 管理者 をクリックする

2 データ入力欄にそれぞれの設定値を入力する

- 元に戻す をクリックすると、入力した設定は保存されずに変更前の設定に戻ります。

つづく

データ入力欄

設定項目	設定内容
認証設定	認証設定は、次の2段階から選ぶことができます。 ●「未登録ユーザーを許可（ユーザー名・パスワードなしで公開）」にすると、カメラにアクセスしても、認証画面を表示しなくなります。未登録のユーザーで、ユーザー名とパスワードを知らなくても、カメラ画像を見ることができるようになります。 おしらせ　「未登録ユーザーを許可（ユーザー名・パスワードなしで公開）」にすると、画面上部にログインタブが表示されます。管理者としてログイン（☞ 69ページ）することによって、設定画面、メンテナンス画面にアクセスできるようになります。 サポート　ログイン ●「未登録ユーザーを禁止」にすると、カメラにアクセスしたときには、認証画面を表示します。認証画面上でユーザー名とパスワードを入力しなければいけません。
ユーザー名・パスワード設定	● ユーザー名（半角6～15文字）：　ユーザー名を入力します。 ● パスワード（半角6～15文字）：　パスワードを入力します。 おねがい　パスワードはユーザー名と異なったものにしてください。 ● パスワード再入力：　確認のため同じパスワードを再入力します。 ●半角英数字、記号が使えます。（☞ 139ページ） ただし、[スペース]、["]、[']、[&]、[<]、[>]、[：]は使えません。

- 認証設定をするときは、ユーザー名、パスワードを必ず入力し、保存してください。
- **管理者以外の人がカメラにアクセスしているときは、「設定」、「メンテナンス」タブは表示されません。**
- 大文字と小文字は区別されます。

3 設定が終わったら 保存 をクリックする

- 新しく設定した内容が保存されます。
- 保存が完了すると"保存が完了しました。"が表示されます。

つづく

4 管理者設定画面へ をクリックする

- 管理者設定画面が表示されます。

管理者のユーザー名とパスワードを変更したときは、認証画面が表示されます。設定したユーザー名とパスワードを入力して OK をクリックしてください。

■管理者／一般ユーザー／未登録ユーザーについて

カメラにアクセスすることができるユーザーには、管理者、一般ユーザー、未登録ユーザーという3つの階層があります。

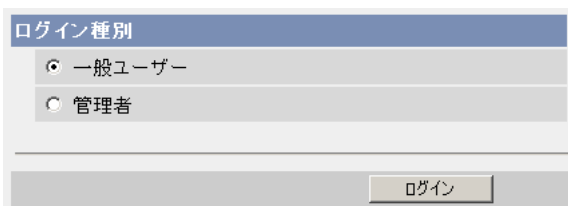
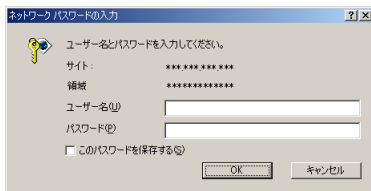
項目	管理者	一般ユーザー	未登録ユーザー
ユーザー名と パスワード設定	必要	必要	不要
登録数	1名	50名	−
アクセスできる画面	全画面	設定、メンテナンス画面以外	設定、メンテナンス画面以外
機能許可設定	すべての操作を行うことができます。	一般ユーザーごとに機能許可設定を行うことができます。 (☞ 70ページ)	未登録ユーザーの機能許可設定を行うことができます。 (☞ 70ページ)

未登録ユーザーとは、不特定多数のユーザーのことです。管理者設定画面で、「未登録ユーザーを許可（ユーザー名・パスワードなしで公開）」に設定する必要があります。

ログインする

管理者設定画面で「未登録ユーザーを許可（ユーザー名・パスワードなしで公開)」にすると、画面上部にログインタブが表示されます。管理者でログインすることによって、設定画面、メンテナンス画面にアクセスできるようになります。また、一般ユーザーでログインすることにより、そのユーザーの機能許可設定が有効になります。

1 画面上のログインタブをクリックする

2 ログイン種別を選び ログイン をクリックする

次の認証画面が表示されます。一般ユーザーもしくは管理者のユーザー名とパスワードを入力してください。

3 ユーザー名とパスワードを入力して OK をクリックする

● カメラにログインすることができます。

一般ユーザーを新規登録、変更、削除する

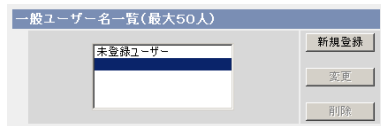
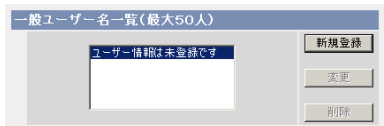
一般ユーザーの新規登録／変更／削除を行うことができます。登録できる一般ユーザーの数は最大50人です。一般ユーザーごとの機能許可設定を行うことができます。管理者設定画面で「未登録ユーザーを許可（ユーザー名・パスワードなしで公開）」にしているときは、未登録ユーザーに対しても、使える機能を制限することができます。

一般ユーザーとして登録されたユーザーには、画面上の「設定」、「メンテナンス」タブは表示されません。

1 設定画面で 一般ユーザー をクリックする

2 一般ユーザーを新しく登録するときは、 **新規登録** をクリックする

● 認証設定で「未登録ユーザーを禁止」にしているとき

● 認証設定で「未登録ユーザーを許可（ユーザー名・パスワードなしで公開）」にしているとき

● 未登録ユーザーもしくは登録した一般ユーザーの設定を変更したいときは、一般ユーザー名を選び **変更** をクリックすると、一般ユーザー変更画面が表示されます。

● 登録した一般ユーザーを削除したいときは、一般ユーザー名を選び **削除** をクリックすると、一般ユーザー削除確認画面が表示されます。削除するユーザー名を確認して、 **削除** をクリックしてください。

つづく

3 データ入力欄にそれぞれの設定値を入力する

● 一般ユーザーを設定するとき

● 未登録ユーザーを設定するとき

● 戻る をクリックすると入力した設定値は、保存されずに前の画面に戻ります。

データ入力欄

設定項目	設定内容
一般ユーザー名一覧	● 登録している一般ユーザー名の一覧です。最大50人まで登録できます。 ● 一般ユーザーを新規登録したり、登録している一般ユーザーを変更したり、削除したりするときに一覧から選びます。
ユーザー名・パスワード設定	● ユーザー名（半角6～15文字）： ユーザー名を入力します。 ● パスワード（半角6～15文字）： パスワードを入力します。 おねがい パスワードはユーザー名と異なったものにしてください。 ● パスワード再入力： 確認のため同じパスワードを再入力します。 ●半角英数字、記号が使えます。（☞ 139ページ） ただし、[スペース]、[”]、[’]、[&]、[<]、[>]、[：]は使えません。

カメラの各機能を使う

設定項目	設定内容
機能許可設定	未登録ユーザーもしくは一般ユーザーごとに使える機能を選ぶことにより、機能許可を行うことができます。 許可する機能をチェックしてください。 ●「動画表示時間」では、動画表示から静止画表示に切り替えるための制限時間をユーザーごとに設定します。 （表示しない、制限しない、10秒～60分） 「静止画更新間隔」では、切り替えたときの静止画更新間隔を設定します。（3秒～60秒） ●それぞれの機能については、以下を参照してください。 パン／チルト操作 （☞ 18ページ） プリセット操作 （☞ 17ページ） クリック＆センタリング （☞ 15ページ） 明るさ調整 （☞ 17ページ） 外部出力 （☞ 17ページ） 画像更新間隔 （☞ 17ページ） 解像度 （☞ 17ページ） 画質 （☞ 17ページ） スナップショット （☞ 16ページ） 聴く （☞ 23ページ） 話す （☞ 23ページ） マルチ画面参照 （☞ 25ページ） 一時保存画像参照 （☞ 27ページ）

4 設定が終わったら **保存** をクリックする

- 新しく設定した内容が保存されます。
- 保存が完了すると"保存が完了しました。"と表示されます。

5 **一般ユーザー設定画面へ** をクリックする

- 一般ユーザー設定画面が表示されます。

シングル画面、マルチ画面の解像度、画質などの初期設定を変更する

シングル画面、マルチ画面の解像度、画質、画像更新間隔などの初期設定（ユーザーがカメラにアクセスしたときに表示する画像設定）を変更することができます。画像内に時刻を表示したりすることができます。

1 設定画面で 画像表示 をクリックする

2 データ入力欄にそれぞれの設定値を入力する

● 元に戻す をクリックすると、入力した設定は保存されずに変更前の設定に戻ります。

つづく

データ入力欄

設定項目	設定内容
解像度	● 表示する解像度を設定することができます。 640×480ドット　「シングル画面」のみ 320×240ドット　（工場出荷値） 160×120ドット　「マルチ画面」のみ
画質	● 画質優先: 画像の画質を優先します。 （動きは遅くなります。） 標準　　: 標準の画質です。（工場出荷値） 動き優先: 画像の動きを優先します。 （画質は粗くなります。）
画像更新間隔	● 画像を更新する間隔を選びます。（動画〜60秒間隔）
時刻表示設定	● カメラ画像の左上に時刻を表示します。表示方法を「表示しない」、「12時間表示」、「24時間表示」から選ぶことができます。 おしらせ　この機能を使うと、一時保存画像画面上にも時刻が表示されます。
表示言語設定	表示言語として、英語、日本語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、スペイン語、中国語、ロシア語を設定することができます。日本語または英語が設定される場合にはすべての画面を設定言語で表示することができます。その他の言語が設定される場合、設定された言語は、トップ画面、シングル画面、マルチ画面、一時保存画面、ログイン画面の初期設定言語として表示されます。設定画面、メンテナンス画面、サポート画面は、英語で表示されます。

3 設定が終わったら **保存** をクリックする

● 新しく設定した内容が保存されます。

● 保存が完了すると"保存が完了しました。"と表示されます。

4 **画像表示設定画面へ** をクリックする

● 画像表示設定画面が表示されます。

複数台のカメラを登録する

マルチ画面で見るためのカメラのIPアドレスやカメラ名を設定することができます。
マルチ画面でカメラ画像を見るには、最初にこの画面で設定が必要になります。
最大12台まで登録できます。

1 設定画面で マルチ画面 をクリックする

2 **追加**をクリックする

No.	状態	IPアドレスまたはホスト名	ポート番号	表示名
追加				

- 登録したカメラの番号をクリックするとカメラの編集画面が表示されます。登録したカメラの設定変更もしくは削除を行うことができます。
- 複数のカメラを設定しているときは、下の画面でカメラ表示No.を入れ替えることができます。番号を指定して 移動 をクリックしてください。

3 データ入力欄にそれぞれの設定値を入力する

- 戻る をクリックすると、入力した設定値は保存されずに設定画面へ戻ります。

つづく

データ入力欄

設定項目	設定内容
状態	● マルチ画面でカメラ画像を見たいときは、有効のボックスをチェックしてください。
IPアドレス※1 またはホスト名※2(URL)	● マルチ画面で表示するカメラのIPアドレスまたはホスト名を入力します。
ポート番号	● マルチ画面で表示するカメラのポート番号（1～65535）を入力します。
表示名※3	● マルチ画面で表示するときのカメラの名前を入力します。この表示名はマルチ画面でのみ使用されます。

※1　IPv4のときは、192.168.0.253のように4つの数（0～255）と3つのピリオドで設定してください。（ただし“0.0.0.0”と“255.255.255.255”は使えません。）
IPv6のときは、ホスト名で指定してください。

※2　半角英数字、記号が使えます。（☞ 139ページ）ただし、[スペース]、[”]、[’]、[#]、[&]、[%]、[=]、[+]、[?]、[<]、[>] は使えません。
入力できる文字数は、1～255文字です。

※3　全角は、ひらがな、カタカナ、漢字、英数字、記号が使えます。
半角は、英数字、記号が使えます。（☞ 139ページ）
ただし、[スペース]、[”]、[’]、[#]、[&]、[%]、[=]、[+]、[?]、[<]、[>]、[:] は使えません。
半角（1～15文字）、全角（1～7文字）

- **LAN (ローカルエリアネットワーク) 内のパソコンからLAN内のカメラ画像を見るときは、プライベートアドレス、ポート番号を設定してください。**
- **インターネットからカメラ画像を見るときは、ホスト名（またはグローバルアドレス)、ポート番号を設定してください。**

4 設定が終わったら 保存 をクリックする

- 新しく設定した内容が保存されます。
- マルチ画面設定画面が表示されます。

SDメモリーカードをフォーマットする

SDメモリーカードにカメラ画像を録画する前に、フォーマットを行う必要があります。

- SDメモリーカードの使用容量などの情報は、ステータス画面（☞ 105ページ）に表示されます。
- SDメモリーカードに録画したファイルはビューアソフトを使ってパソコン上で見ることができます。ビューアソフトはパナソニックのサポートウェブサイト（http://panasonic.biz/netsys/netwkcam/support/）からダウンロードし、パソコンにインストールしてください。
- SDメモリーカードに録画するときもLANケーブルの接続（通電）は必要です。

1 SDメモリーカードを差し込む（☞ 取扱説明書（基本編）37ページ）

2 設定画面で 一時保存／転送 をクリックする

3 フォーマット をクリックする

動作条件

No.	状態	動作条件	日	月	火	水	木	金	土	動作時間	転送条件	通知
1	無効	タイマー	○	○	○	○	○	○	○	常時	一時保存(上書きなし)	−
2	無効	タイマー	○	○	○	○	○	○	○	常時	一時保存(上書きなし)	−
3	無効	タイマー	○	○	○	○	○	○	○	常時	一時保存(上書きなし)	−
4	無効	タイマー	○	○	○	○	○	○	○	常時	一時保存(上書きなし)	−
5	無効	タイマー	○	○	○	○	○	○	○	常時	一時保存(上書きなし)	−

SDメモリーカード

SDメモリーカードのフォーマット、SD録画停止を行います。

フォーマット　SD録画停止

4 確認画面が出るので、 OK をクリックする

- フォーマットを完了します。

5 一時保存／転送設定画面へ をクリックする

- 一時保存／転送設定画面が表示されます。

SDメモリーカードへの録画を停止する

SDメモリーカードを取り出すときは、必ず録画を停止してから取り出してください。
(☞ 取扱説明書（基本編）37ページ)

- SDメモリーカードに録画したファイルはビューアソフトを使ってパソコン上で見ることができます。ビューアソフトはパナソニックのサポートウェブサイト（http://panasonic.biz/netsys/netwkcam/support/）からダウンロードし、パソコンにインストールしてください。
- SDメモリーカードの使用容量などの情報は、ステータス画面（☞ 105ページ）に表示されます。
- カメラを再起動（☞ 106ページ）すると、SDメモリーカードへの録画を再開します。
- SDメモリーカードを一度抜いてもう一度差し込むと、SDメモリーカードへの録画を再開します。（☞ 取扱説明書（基本編）37ページ）

1 設定画面で 一時保存／転送 をクリックする

2 SD録画停止 をクリックする

3 確認画面が出るので、 OK をクリックする

- SDメモリーカードへの録画を停止します。

4 一時保存／転送設定画面へ をクリックする

- 一時保存／転送設定画面が表示されます。

タイマーでカメラ画像を一時保存もしくは転送する

タイマーにより、カメラ画像を一時保存もしくはFTP転送、Eメール転送するための条件を設定します。

- SDメモリーカードに録画をしているときは、画像更新速度が遅くなります。
- SDメモリーカードに録画するときもLANケーブルの接続（通電）は必要です。

1 設定画面で 一時保存／転送 をクリックする

2 設定する動作条件のNo.をクリックする

動作条件

No.	状態	動作条件	日	月	火	水	木	金	土	動作時間	転送条件	通知
1	無効	タイマー	○	○	○	○	○	○	○	常時	一時保存(上書きなし)	−
2	無効	タイマー	○	○	○	○	○	○	○	常時	一時保存(上書きなし)	−
3	無効	タイマー	○	○	○	○	○	○	○	常時	一時保存(上書きなし)	−
4	無効	タイマー	○	○	○	○	○	○	○	常時	一時保存(上書きなし)	−
5	無効	タイマー	○	○	○	○	○	○	○	常時	一時保存(上書きなし)	−

3 「設定を有効にする」にチェックし、動作条件として「タイマー」を選び、 次へ> をクリックする

保存 をクリックすると、SDメモリーカードに保存されている画像はすべて消去されます。

- 選択した動作条件で一時保存されている画像を消去するには、 一時保存されている画像を消去する。 をクリックします。
- 保存 をクリックすると、設定が保存されます。
- キャンセル をクリックすると、入力した設定は保存されずに一時保存／転送設定画面に戻ります。

つづく

データ入力欄

設定項目	設定内容
設定を有効にする	●「設定を有効にする」ボックスにチェックを入れると、設定が有効になります。チェックをはずすと、無効になります。
動作条件	●「タイマー」を選ぶと、設定した時間にカメラ画像の一時保存／転送を行います。 ●「アラーム1、2」を選ぶと、設定した時間にアラームを検知したときにカメラ画像の一時保存／転送を行います。

4 動作日時を設定して 次へ＞ をクリックする

動作日時は、カメラ内部の時計を使って動作します。タイマー機能を使う前に時計を合わせてください。(☞ 58ページ)

- ＜戻る をクリックすると、前の画面へ戻ります。
- キャンセル をクリックすると、入力した設定は保存されずに一時保存／転送設定画面に戻ります。

データ入力欄

設定項目	設定内容
曜日	●それぞれの曜日ボックスにチェックを入れると、その曜日が有効になります。チェックをはずすと、無効になります。
動作時間	●時間帯を指定しないときは「常時」にチェックを入れてください。指定するときは時間指定欄のボックスにチェックを入れて時間帯を設定してください。

つづく

5 画像設定を行い 次へ＞ をクリックする

- ＜戻る をクリックすると、前の画面へ戻ります。
- キャンセル をクリックすると、入力した設定は保存されずに一時保存／転送設定画面に戻ります。

データ入力欄

設定項目	設定内容
解像度	● 一時保存／転送を行うときの解像度を選びます。 （640×480ドット、320×240ドット（工場出荷値）、160×120ドット）
画質	● 画質優先：　画像の画質を優先します。（動きは遅くなります。） 標準：　標準の画質です。（工場出荷値） 動き優先：　画像の動きを優先します。（画質は粗くなります。） 携帯電話用：携帯電話に転送するときにはこの設定にします。 おしらせ　画質として「携帯電話用」を選ぶときは、解像度640×480ドットは設定できません。

6 一時保存／転送する間隔を設定して 次へ＞ をクリックする

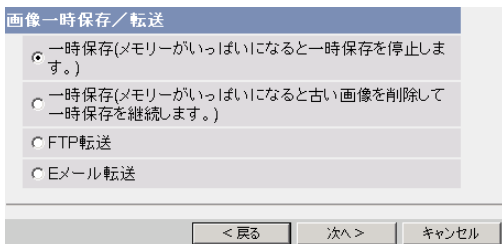
ネットワーク環境、被写体、アクセス数、SDメモリーカードへの録画機能、IPsec機能の影響で、指定した枚数分録画されないことがあります。SDメモリーカードへ録画するときは、設定した間隔で録画されないことがあります。その場合は、間隔を長く設定してください。

- ＜戻る をクリックすると、前の画面へ戻ります。
- キャンセル をクリックすると、入力した設定は保存されずに一時保存／転送設定画面に戻ります。

つづく

データ入力欄

設定項目	設定内容
間隔	● 一時保存／転送を行うときの間隔を選びます。 （1時間に1枚～1秒間に30枚）

7 一時保存／転送方法を選び 次へ＞ をクリックする

FTP転送、Eメール転送を使用する場合は、ネットワークの設定画面でデフォルトゲートウェイ、DNSサーバーのIPアドレスが設定されているか確認してください。（☞ 34、39ページ）

- ＜戻る をクリックすると、前の画面へ戻ります。
- キャンセル をクリックすると、入力した設定は保存されずに一時保存／転送設定画面に戻ります。

データ入力欄

設定項目	設定内容
一時保存（上書きなし）	● カメラ内部のメモリーがいっぱいになると一時保存を停止します。
一時保存（上書きあり）	● カメラ内部のメモリーがいっぱいになると古い画像を削除して一時保存を継続します。
FTP転送	● FTPサーバーにカメラ画像を転送することができます。 （☞ 83ページ）
Eメール転送	● Eメールを使ってカメラ画像を転送することができます。 （☞ 85ページ）

つづく

■ FTP転送を行う場合

「FTP転送」をチェックして、 次へ > をクリックすると以下の画面が表示されます。

● < 戻る をクリックすると、前の画面へ戻ります。

● キャンセル をクリックすると、入力した設定は保存されずに一時保存／転送設定画面に戻ります。

つづく

データ入力欄

設定項目	設定内容
サーバーのアドレスまたはホスト名※1	● サーバーのアドレスを設定するときは、192.163.0.253のように4つの数字（0～255）と3つのピリオドで設定してください。（ただし、"0.0.0.0"と"255.255.255.255" は使えません。ホスト名を設定するときは、1～255文字の半角英数字、記号を入力します。） ● IPv6アドレスも設定することができます。
ポート番号	● 設定は1～65535の範囲で行います。通常21番を設定します。
ログインID※2	● サーバーにログインするときのIDを設定します。（プロバイダーから指定されている場合のみ）0～63文字の半角英数字、記号を入力します。
パスワード※2	● サーバーにログインするときのパスワードを設定します。（プロバイダーから指定されている場合のみ）0～63文字の半角英数字、記号を入力します。
ログインタイミング	● サーバーにログインする回数を設定します。「1回」に設定して転送間隔が1分以内の場合、FTPサーバーへのログインは1回しか行われないので、ログイン・ログアウトによる処理時間を削減することができます。
ファイル名※1	● サーバーに保存するファイルの名前を設定します。1～234文字の半角英数字、記号を入力します。（"/"を入力することで、サーバーに作成するディレクトリ名を含むこともできます。） 例：NetworkCamera/image
書込方法	●「上書きする」を選ぶとサーバー上にカメラ画像を上書きしながら保存します。「ファイル名に日時を追加する」を選ぶとファイル名に日時がつけられるので、カメラ画像を上書きせずに保存していきます。
データ転送方式	● 通常は「パッシブモード」を選んでください。FTPが正常に動作しない場合は、「アクティブモード」を選び、動作を確認してください。

※1 ただし、[スペース]、["]、[']、[&]、[<]、[>]は使えません。
※2 ただし、["]は使えません。

つづく

■ Eメール転送を行う場合

「Eメール転送」をチェックして、 次へ＞ をクリックすると以下の画面が表示されます。

- ＜戻る をクリックすると、前の画面へ戻ります。
- キャンセル をクリックすると、入力した設定は保存されずに一時保存／転送設定画面に戻ります。

Eメール転送はSMTP（Simple Mail Transfer Protocol）を使用しているメールサーバーでのみ正常に動作します。Hotmail® のようにウェブブラウザを介してアクセスする場合は使用できません。

データ入力欄

設定項目	設定内容
送信Eメール（SMTP）サーバーのアドレスまたはホスト名※1	● サーバーのアドレスを設定するときは、192.163.0.253のように4つの数字（0～255）と3つのピリオドで設定してください。（ただし、"0.0.0.0"と"255.255.255.255" は使えません。ホスト名を設定するときは、1～255文字の半角英数字、記号を入力します。） ● IPv6アドレスも設定することができます。
受信Eメール（POP3）サーバーのアドレスまたはホスト名※1	● サーバーのアドレスを設定するときは、192.163.0.253のように4つの数字（0～255）と3つのピリオドで設定してください。（ただし、"0.0.0.0"と"255.255.255.255" は使えません。ホスト名を設定するときは、1～255文字の半角英数字、記号を入力します。） ● IPv6アドレスも設定することができます。
ログインID※2	● POP3サーバーにログインするときのIDを設定します。（プロバイダーから指定されている場合のみ）0～63文字の半角英数字、記号を入力します。
パスワード※2	● POP3サーバーにログインするときのパスワードを設定します。（プロバイダーから指定されている場合のみ）0～63文字の半角英数字、記号を入力します。
送信者（Eメールアドレス）※1	● Eメール転送を行っている送信者のEメールアドレスを設定します。管理者のEメールアドレスを入力することをおすすめします。
あて先1～3（Eメールアドレス）※1	● Eメールを送信するあて先を3件まで設定できます。
件名	● Eメールの件名を入力します。全角では、0～22文字のひらがな、カタカナ、漢字、英数字、記号が入力できます。半角では、0～44文字の英数字、記号のみ入力できます。ただし、["]のみ入力できません。
本文※2	● Eメールの本文を入力します。全角では、0～31文字のひらがな、カタカナ、漢字、英数字、記号が入力できます。半角では、0～63文字の英数字、記号のみ入力できます。

※1 ただし、[スペース]、["]、[']、[&]、[<]、[>]は使えません。
※2 ただし、["]は使えません。

8 設定値を確認して **保存** をクリックする

● 新しく設定した内容が保存されます。

● 保存が完了すると、"保存が完了しました。"と表示されます。

9 **一時保存／転送設定画面へ** をクリックする

● 一時保存／転送設定画面が表示されます。

● **保存** をクリックすると、SDメモリーカードに保存されている画像はすべて消去されます。

● 内部メモリーに一時保存している場合は、下記の操作を行っても、一時保存画像はすべて消去されます。

- 電源を切る。
- 「時計」の設定内容を保存する。
- **再起動** あるいは **バージョンアップ**、**工場出荷値に戻す** を行う。

アラーム検知でカメラ画像を一時保存もしくは転送する

アラームを検知したときにカメラ画像を一時保存もしくはFTP転送、Eメール転送するための条件を設定します。

この機能を使うには、カメラにセンサーを取り付ける必要があります。
(☞ 115ページ)

- SDメモリーカードに録画をしているときは、画像更新速度が遅くなります。
- SDメモリーカードに録画するときもLANケーブルの接続（通電）は必要です。

1 設定画面で 一時保存／転送 をクリックする

2 設定する動作条件のNo.をクリックする

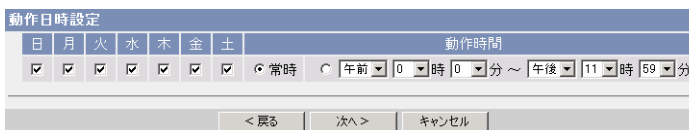
動作条件

No.	状態	動作条件	日	月	火	水	木	金	土	動作時間	転送条件	通知
1	無効	タイマー	○	○	○	○	○	○	○	常時	一時保存(上書きなし)	－
2	無効	タイマー	○	○	○	○	○	○	○	常時	一時保存(上書きなし)	－
3	無効	タイマー	○	○	○	○	○	○	○	常時	一時保存(上書きなし)	－
4	無効	タイマー	○	○	○	○	○	○	○	常時	一時保存(上書きなし)	－
5	無効	タイマー	○	○	○	○	○	○	○	常時	一時保存(上書きなし)	－

3 「設定を有効にする」にチェックし、動作条件として「アラーム1」または「アラーム2」を選び、検知する信号として「立上り（開放）」または「立下り（短絡）」を選び、 次へ をクリックする

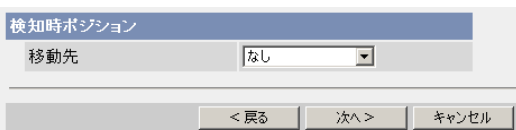
保存 をクリックすると、SDメモリーカードに保存されている画像はすべて消去されます。

- 選択された動作条件で一時保存されている画像を消去するには、 一時保存されている画像を消去する。 をクリックします。
- 保存 をクリックすると、設定が保存されます。
- キャンセル をクリックすると、入力した設定は保存されずに一時保存／転送設定画面に戻ります。

つづく

データ入力欄

設定項目	設定内容
設定を有効にする	●「設定を有効にする」ボックスにチェックを入れると、設定が有効になります。チェックをはずすと、無効になります。
動作条件	●「タイマー」を選ぶと、設定した時間にカメラ画像の一時保存／転送を行います。 ●「アラーム1」または「アラーム2」を選ぶと、設定した時間にアラームを検知したときにカメラ画像の一時保存／転送を行います。
検知する信号	●「立上り（開放）」または「立下り（短絡）」を選んでください。「立上り（開放）」はI/OコネクターのGピンと1番ピンまたは2番ピンを開放にした状態です。「立下り（短絡）」はI/OコネクターのGピンと1番ピンまたは2番ピンを短絡にした状態です。（☞ 116ページ）

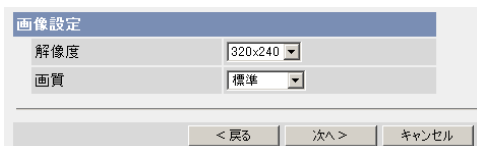
4 動作日時を設定して **次へ＞** をクリックする

タイマー機能は、カメラ内部の時計を使って動作します。タイマー機能を使う前に時計を合わせてください。（☞ 58ページ）

- **＜戻る** をクリックすると、前の画面へ戻ります。
- **キャンセル** をクリックすると、入力した設定は保存されずに一時保存／転送設定画面に戻ります。

データ入力欄

設定項目	設定内容
曜日	●それぞれの曜日ボックスにチェックを入れると、その曜日が有効になります。チェックをはずすと、無効になります。
動作時間	●時間帯を指定しないときは「常時」にチェックを入れてください。指定するときは時間指定欄のボックスにチェックを入れて時間帯を設定してください。

つづく

5 検知時ポジションの設定を行い 次へ> をクリックする

検知時ポジションを設定すると、一時保存/転送は、カメラの向きがアラームポジションへ移動したあとに開始されます。

- <戻る をクリックすると、前の画面へ戻ります。
- キャンセル をクリックすると、入力した設定は保存されずに一時保存／転送設定画面に戻ります。

データ入力欄

設定項目	設定内容
移動先	● アラームを検知したときに、カメラの向きをアラームポジション(☞ 19ページ)に移動させるかどうかを設定します。

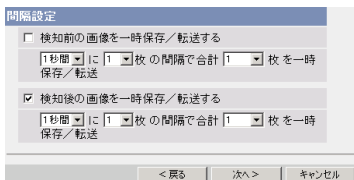
6 画像設定を行い 次へ> をクリックする

- <戻る をクリックすると、前の画面へ戻ります。
- キャンセル をクリックすると、入力した設定は保存されずに一時保存／転送設定画面に戻ります。

つづく

データ入力欄

設定項目	設定内容
解像度	● 一時保存／転送を行うときの解像度を選びます。 （640×480ドット、320×240ドット（工場出荷値）、160×120ドット）
画質	● 画質優先：　画像の画質を優先します。（動きは遅くなります。） 標準：　標準の画質です。（工場出荷値） 動き優先：　画像の動きを優先します。（画質は粗くなります。） 携帯電話用：携帯電話に転送するときにはこの設定にします。 おしらせ　画質として「携帯電話用」を選ぶときは、解像度640×480ドットは設定できません。

7 一時保存／転送する間隔を指定して 次へ＞ をクリックする

ネットワーク環境、被写体、アクセス数、SDメモリーカードへの録画機能、IPsec機能の影響で、指定した枚数分録画されないことがあります。SDメモリーカードへ録画するときは、1秒間に1枚の間隔設定を目安にしてください。

- ＜戻る をクリックすると、前の画面へ戻ります。
- キャンセル をクリックすると、入力した設定は保存されずに一時保存／転送設定画面に戻ります。

つづく

データ入力欄

設定項目	設定内容
検知前の画像を一時保存／転送する	● ボックスにチェックを入れると、設定が有効になります。アラームを検知したときの直前のカメラ画像を一時保存／転送します。 ● 一時保存／転送を行うときの「時間間隔」とそのときに転送する画像の「枚数」、転送する画像の「合計枚数」を指定します。「合計枚数」は、メモリーサイズ、解像度、画質、被写体によって変わるので、設定した枚数よりも少なくなる場合があります。
検知後の画像を一時保存／転送する	● ボックスにチェックを入れると、設定が有効になります。アラームを検知したときの直後のカメラ画像を一時保存／転送します。 ● 一時保存／転送を行うときの「時間間隔」とそのときに転送する画像の「枚数」、転送する画像の「合計枚数」を指定します。「合計枚数」は、メモリーサイズ、解像度、画質、被写体によって変わるので、設定した枚数よりも少なくなる場合があります。

8 一時保存／転送する間隔を指定して **次へ>** をクリックする

FTP転送、Eメール転送を使用する場合は、ネットワークの設定画面でデフォルトゲートウェイ、DNSサーバーのIPアドレスが設定されているか確認してください。(☞ 34、39ページ)

- **＜戻る** をクリックすると、前の画面へ戻ります。
- **キャンセル** をクリックすると、入力した設定は保存されずに一時保存／転送設定画面に戻ります。

データ入力欄

設定項目	設定内容
一時保存（上書きなし）	● カメラ内部のメモリーがいっぱいになると一時保存を停止します。
一時保存（上書きあり）	● カメラ内部のメモリーがいっぱいになると古い画像を削除して一時保存を継続します。
FTP転送	● FTPサーバーにカメラ画像を転送することができます。(☞ 93ページ)
Eメール転送	● Eメールを使ってカメラ画像を転送することができます。(☞ 95ページ)

つづく

■ FTP転送を行う場合

「FTP転送」をチェックして、 次へ > をクリックすると以下の画面が表示されます。

- < 戻る をクリックすると、前の画面へ戻ります。
- キャンセル をクリックすると、入力した設定は保存されずに一時保存／転送設定画面に戻ります。

つづく

データ入力欄

設定項目	設定内容
サーバーの アドレスまたは ホスト名※1	● サーバーのアドレスを設定するときは、192.163.0.253のように4つの数字（0～255）と3つのピリオドで設定してください。（ただし、"0.0.0.0" と"255.255.255.255" は使えません。ホスト名を設定するときは、1～255文字の半角英数字、記号を入力します。） ● IPv6アドレスも設定することができます。
ポート番号	● 設定は1～65535の範囲で行います。通常21番を設定します。
ログインID※2	● サーバーにログインするときのIDを設定します。（プロバイダーから指定されている場合のみ）0～63文字の半角英数字、記号を入力します。
パスワード※2	● サーバーにログインするときのパスワードを設定します。（プロバイダーから指定されている場合のみ）0～63文字の半角英数字、記号を入力します。
ログイン タイミング	● サーバーにログインする回数を設定します。「1回」に設定して転送間隔が1分以内の場合、FTPサーバーへのログインは1回しか行われないので、ログイン・ログアウトによる処理時間を削減することができます。
ファイル名※1	● サーバーに保存するファイルの名前を設定します。1～234文字の半角英数字、記号を入力します。("/"を入力することで、サーバーに作成するディレクトリ名を含むこともできます。） 例：NetworkCamera/image
書込方法	●「上書きする」を選ぶとサーバー上にカメラ画像を上書きしながら保存します。「ファイル名に日時を追加する」を選ぶとファイル名に日時がつけられるので、カメラ画像を上書きせずに保存していきます。
データ転送方式	● 通常は「パッシブモード」を選んでください。FTPが正常に動作しない場合は、「アクティブモード」を選び、動作を確認してください。

※1 ただし、[スペース]、["]、[']、[&]、[<]、[>]は使えません。
※2 ただし、["]は使えません。

つづく

■ Eメール転送を行う場合

「Eメール転送」をチェックして、 次へ＞ をクリックすると以下の画面が表示されます。

- ＜戻る をクリックすると、前の画面へ戻ります。
- キャンセル をクリックすると、入力した設定は保存されずに一時保存／転送設定画面に戻ります。

Eメール転送はSMTP（Simple Mail Transfer Protocol）を使用しているメールサーバーでのみ正常に動作します。Hotmailのようにウェブブラウザを介してアクセスする場合は使用できません。

つづく

データ入力欄

設定項目	設定内容
送信Eメール（SMTP）サーバーのアドレスまたはホスト名※1	● サーバーのアドレスを設定するときは、192.163.0.253のように4つの数字（0～255）と3つのピリオドで設定してください。（ただし、"0.0.0.0"と"255.255.255.255" は使えません。ホスト名を設定するときは、1～255文字の半角英数字、記号を入力します。） ● IPv6アドレスも設定することができます。
受信Eメール（POP3）サーバーのアドレスまたはホスト名※1	● サーバーのアドレスを設定するときは、192.163.0.253のように4つの数字（0～255）と3つのピリオドで設定してください。（ただし、"0.0.0.0"と"255.255.255.255" は使えません。ホスト名を設定するときは、1～255文字の半角英数字、記号を入力します。） ● IPv6アドレスも設定することができます。
ログインID※2	● POP3サーバーにログインするときのIDを設定します。（プロバイダーから指定されている場合のみ）0～63文字の半角英数字、記号を入力します。
パスワード※2	● POP3サーバーにログインするときのパスワードを設定します。（プロバイダーから指定されている場合のみ）0～63文字の半角英数字、記号を入力します。
送信者（Eメールアドレス）※1	● Eメール転送を行っている送信者のEメールアドレスを設定します。管理者のEメールアドレスを入力することをおすすめします。
あて先1～3（Eメールアドレス）※1	● Eメールを送信するあて先を3件まで設定できます。
件名	● Eメールの件名を入力します。全角では、0～22文字のひらがな、カタカナ、漢字、英数字、記号が入力できます。半角では、0～44文字の英数字、記号のみ入力できます。ただし、["]のみ入力できません。
本文※2	● Eメールの本文を入力します。全角では、0～31文字のひらがな、カタカナ、漢字、英数字、記号が入力できます。半角では、0～63文字の英数字、記号のみ入力できます。

※1 ただし、[スペース]、["]、[']、[&]、[<]、[>]は使えません。
※2 ただし、["]は使えません。

つづく

9 設定値を確認して 次へ＞ をクリックすると次の画面が表示されるので、Eメールで通知するかどうか指定して、 次へ＞ をクリックする

●「通知する」を選んだときは、検知時のEメール通知設定画面が表示されるので、96ページのデータ入力欄の説明を参照して設定してください。設定が終わったら、 次へ＞ をクリックして手順10へ進んでください。

データ入力欄

設定項目	設定内容
通知しない	● FTP転送、Eメール転送を行っても、通知のEメールは送られません。
通知する	● FTP転送、Eメール転送を行ったときに、通知のEメールを送ることができます。あて先は3件まで設定できます。

10 設定値を確認して 保存 をクリックする

● 新しく設定した内容が保存されます。
● 保存が完了すると、"保存が完了しました。"と表示されます。

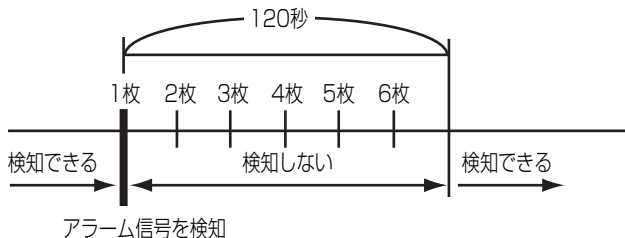
保存 をクリックすると、SDメモリーカードに保存されている画像はすべて消去されます。

つづく

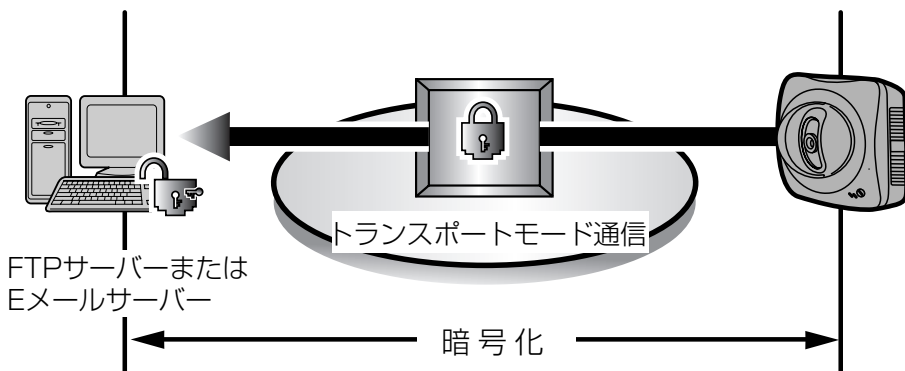
11 一時保存／転送設定画面へ をクリックする

● 一時保存／転送設定画面が表示されます。

● 携帯電話にEメール転送するときは、転送間隔を短めに設定するとEメール転送される回数が増え、パケット料金が多くかかる可能性がありますので、転送間隔を長めに設定することをおすすめします。
携帯電話への転送間隔設定の推奨例：
1分間に1枚の間隔で合計1枚を一時保存／転送

● アラーム転送は一度の検知により設定したすべての画像枚数を一時保存もしくは転送してしまうまで、次の検知は行われません。
例えば、1分間に3枚の間隔で合計6枚を一時保存／転送する場合のアラーム信号の検知動作は以下のようになります。

● 内部メモリーに一時保存している場合は、下記の操作を行っても、内部メモリー内の一時保存画像はすべて消去されます。
- 電源を切る。
- 「時計」の設定内容を保存する。
- 再起動 あるいは バージョンアップ 、 工場出荷値に戻す を行う。

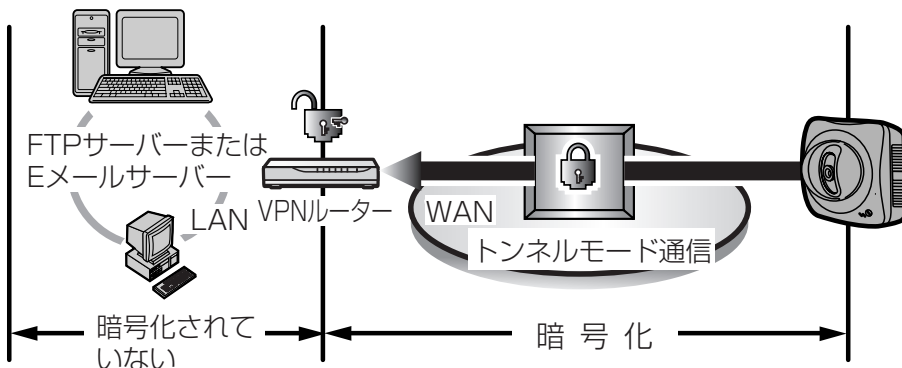
トランスポートモードで暗号化してカメラ画像を転送する

FTPサーバーまたはEメールサーバーに転送するカメラ画像をトランスポートモードを使って暗号化することができます。

下記の環境を用意する必要があります。

項　目	内　　容
FTPサーバーまたは Eメールサーバー	● OS：IPsec対応 加入サービス：複数の固定IPアドレスサービス （サーバーにグローバルアドレスを設定する必要があります。）
カメラ	● 加入サービス：複数の固定IPアドレスサービス （カメラにグローバルアドレスを設定する必要があります。）

47ページを参照し、FTPサーバーまたはEメールサーバーを設定してください。

トンネルモードで暗号化してカメラ画像を転送する

FTPサーバーまたはEメールサーバーに転送するカメラ画像をトンネルモードを使って暗号化することができます。

下記の環境を用意する必要があります。

項　目	内　　容
VPNルーター	● 加入サービス（IPv4のとき）：固定IPアドレスサービス （WAN側IPアドレスが固定グローバルアドレスである必要があります。） 加入サービス（IPv6のとき）：「IPv6 over IPv4トンネル接続」または「IPv4／IPv6デュアル接続」サービス
カメラ	● 加入サービス（IPv4のとき）：複数の固定IPアドレスサービス （カメラにグローバルアドレスを設定する必要があります。） 加入サービス（IPv6のとき）：「IPv6 over IPv4トンネル接続」または「IPv4／IPv6デュアル接続」サービス

50ページを参照し、設定してください。

カメラ画像を公開する時間を指定する

カメラ画像を公開する曜日、時間帯を設定することができます。公開時間以外の時間帯では、青の画像が表示されます。

設定に失敗して意図していない画像を見られる恐れがあります。必ず設定したあとに動作を確認してください。

管理者としてアクセスしているときは、公開時間外でもカメラ画像を見ることができます。

1 設定画面で 公開時間 をクリックする

2 公開時間設定No.を選び、その番号をクリックする

公開時間設定

No.	状態	日	月	火	水	木	金	土	公開時間
1	無効	○	○	○	○	○	○	○	常時
2	無効	○	○	○	○	○	○	○	常時
3	無効	○	○	○	○	○	○	○	常時
4	無効	○	○	○	○	○	○	○	常時
5	無効	○	○	○	○	○	○	○	常時
6	無効	○	○	○	○	○	○	○	常時
7	無効	○	○	○	○	○	○	○	常時

1～7の設定がすべて無効の場合は、カメラ画像は常時表示されます。

3 「有効」にチェックして、公開時間を設定する

● 戻る をクリックすると、前の画面へ戻ります。

つづく

データ入力欄

設定項目	設定内容
有効	●「有効」ボックスにチェックを入れると、設定が有効になります。チェックをはずすと、無効になります。
曜日	● それぞれの曜日ボックスにチェックを入れると、その曜日が有効になります。チェックをはずすと、無効になります。
公開時間	● 時間帯を指定しないときは「常時」にチェックを入れてください。指定するときは時間指定欄のボックスにチェックを入れて時間帯を設定してください。

4 設定が終わったら **保存** をクリックする

- 新しく設定した内容が保存されます。
- 公開時間設定画面が表示されます。

■ 公開時間の設定について

公開時間の設定で「有効」に設定した時間帯はすべて優先されます。したがって、次の画面のように月曜日や火曜日を「無効」にしていても、ほかの設定でその時間を「有効」にしていれば、カメラ画像を見ることができます。

No.	状態	日	月	火	水	木	金	土	公開時間
1	有効	○	○		○	○	○	○	常時
2	有効	○		○	○	○	○	○	常時

I/Oコネクターの出力端子を使う

I/Oコネクターのデジタル出力端子を使って、外部機器をコントロールすることができます。出力信号の初期値を設定できます。I/Oコネクターについては115ページを参照してください。

カメラに外部機器を取り付ける必要があります。

1 設定画面で 外部出力 をクリックする

2 設定が終わったら、 保存 をクリックする

- 新しく設定した内容が保存されます。
- 保存が完了すると"保存が完了しました。"と表示されます。

データ入力欄

設定項目	設定内容
デジタル信号出力初期状態	●「開放」にチェックすると、内部トランジスタがオフになり、外部出力端子は、ハイインピーダンスになります。（オープンコレクタ）「短絡」にチェックすると、内部トランジスタがオンになり、電気的にGNDにショートされた状態になり外部出力端子はローインピーダンス（0 V）になります。
名称変更	● 操作バーにある外部出力ボタンの名称を変更することができます。 接続した外部機器に合わせて表現を変更できます。

3 設定画面で 外部出力設定画面へ をクリックする

- 外部出力設定画面を表示します。

インジケーターの動作を変更する

インジケーターの点灯方法を設定できます。誰かがカメラにアクセスしているときのみ点灯させたり、常時消灯させたりすることができます。工場出荷値では「点灯 (常時) 」になっています。

1 設定画面で インジケーター をクリックする

2 インジケーターの制御方法を選ぶ

- 「点灯（常時)」にチェックすると、常にインジケーターが点灯または点滅します。（☞ 取扱説明書（基本編）「インジケーター表示について」）
- 「点灯（アクセス時)」にチェックすると、ユーザーがアクセスしているときのみインジケーターが緑に点灯します。
- 「消灯（常時)」にチェックすると、常にインジケーターが消灯します。
- 元に戻す をクリックすると、入力した設定は保存されずに変更前の設定に戻ります。

消灯にすると、ネットワークと接続していても点灯しなくなります。

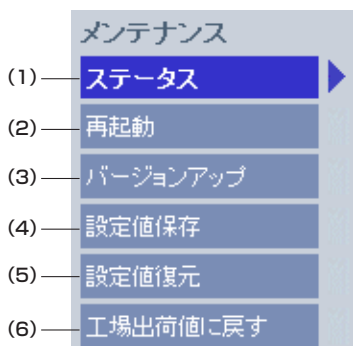
3 設定が終わったら 保存 をクリックする

- 新しく設定した内容が保存されます。
- 保存が完了すると"保存が完了しました。"と表示されます。

4 インジケーター設定画面へ をクリックする

- インジケーター設定画面が表示されます。

カメラのメンテナンスを行う

メンテナンス画面

[メンテナンス]

(1) ステータス	カメラの設定／動作状態を表示
(2) 再起動	設定値を保存したままの再起動
(3) バージョンアップ	最新のファームウェアへの更新
(4) 設定値保存	設定ファイル作成
(5) 設定値復元	設定ファイルからの設定復元
(6) 工場出荷値に戻す	すべての設定値を工場出荷時の値に戻す（時計を除く）

カメラの状態（ステータス）を確認する

カメラの状態 (ステータス) を確認することができます。ここで得られる情報は、トラブル発生時の状況確認などに役立ちます。

メンテナンス画面で ステータス をクリックすると、次の画面が表示されます。

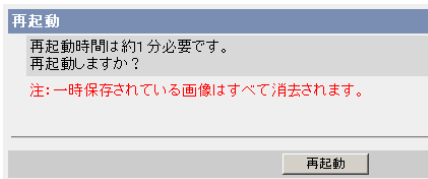
ステータス画面の表示内容については、パナソニックのサポートウェブサイト (http://panasonic.biz/netsys/netwkcam/support/) を参照してください。

カメラのメンテナンスを行う

カメラを再起動する

カメラのACアダプターをコンセントから抜いて、もう一度入れるとカメラは再起動しますが、それと同じ動作を画面上で行うことができます。

1 メンテナンス画面で 再起動 をクリックする

2 再起動 をクリックする

● 再起動時間は約1分です。

再起動後、トップ画面が表示されます。

再起動すると、内部メモリーにある一時保存画像はすべて消去されます。SDメモリーカードに保存されている画像は消去されません。

カメラをバージョンアップする

カメラのファームウェアを最新のバージョンに更新することができます。新機能や不正な攻撃に対するセキュリティに関する新しいファームウェアが公開されたときに、バージョンアップすることができます。

バージョンアップ中は、決して電源を切らないでください。

- トップ画面またはステータス画面で、現在のファームウェアのバージョンを確認できます。
- バージョンアップをすると、内部メモリーにある一時保存画像はすべて消去されます。SDメモリーカードに保存されている画像は消去されません。

1 最新のファームウェアをパナソニックのサポートウェブサイトからダウンロードして、パソコンのハードディスクに保存する

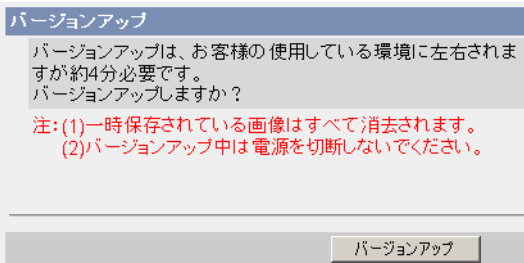
- サポートウェブサイト：
  http://panasonic.biz/netsys/netwkcam/support/

2 メンテナンス画面で バージョンアップ をクリックする

3 バージョンアップ をクリックする

バージョンアップ

バージョンアップは、お客様の使用している環境に左右されますが約4分必要です。
バージョンアップしますか？

注：(1)一時保存されている画像はすべて消去されます。
(2)バージョンアップ中は電源を切断しないでください。

バージョンアップ

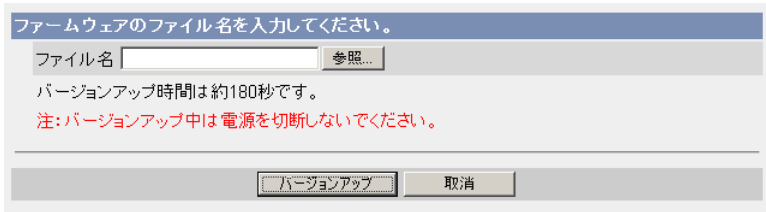
- カメラが再起動します。

再起動中...

再起動時間は約1分です.

自動的に画面が表示されない場合には、URLに直接IPアドレスを入力してください.

つづく

● 約1分後に、バージョンアップ画面が表示されます。

4 **参照..** をクリックする

● ファイルの選択ダイアログボックスが表示されます。

5 ファイル一覧からインストールしたいファイル（ファームウェアを保存したときのディレクトリ情報を含む）を選び **開く(O)** をクリックする

● 選んだファイルがファームウェアのファイル名入力欄に表示されます。新しいファームウェアのファイル名がわかっていれば、ファイル名入力欄に直接入力することもできます。

6 新しいファームウェアのファイル名を確認後、 **バージョンアップ** をクリックする

● バージョンアップを中止する場合には、 **取消** をクリックします。

● **取消** をクリックすると、バージョンアップせずにトップ画面に戻ります。

つづく

● バージョンアップの間、次のメッセージが表示されます。

バージョンアップ中...

残り時間は約160秒です。
注：バージョンアップ中は電源を切断しないでください。

● 終了すると自動的に再起動します。

再起動中...

再起動時間は約1分です.
自動的に画面が表示されない場合には、URLに直接IPアドレスを入力してください.

● 再起動時間は約1分です。
再起動後、トップ画面が表示されます。

7 トップ画面でバージョンが最新のものに更新されているか確認する

● バージョンが更新されていれば、バージョンアップは完了しています。

カメラのメンテナンスを行う

現在のカメラ設定を設定ファイルに保存する

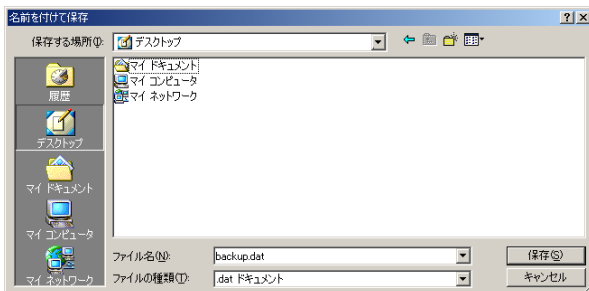
設定ファイルを作成し、パソコンに保存します。設定ファイルを作成しておけば、設定値復元機能を使い、カメラをその設定に戻すことができます。

保存された情報には個人情報や管理者情報が含まれており、第三者に漏えいすると不正アクセス、情報漏えい、改ざんなどにつながる恐れがあります。自己の責任で適切に管理してください。

1 メンテナンス画面で 設定値保存 をクリックする

2 保存 をクリックする

3 ファイルのダウンロードダイアログボックスが表示されるので、保存 をクリックする

4 保存する場所を指定して 保存 をクリックする

● 指定した場所に設定ファイルが保存されます。

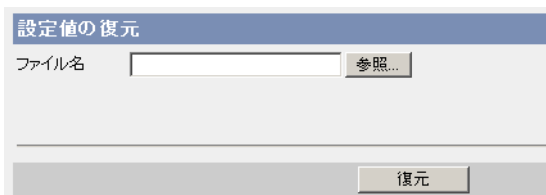
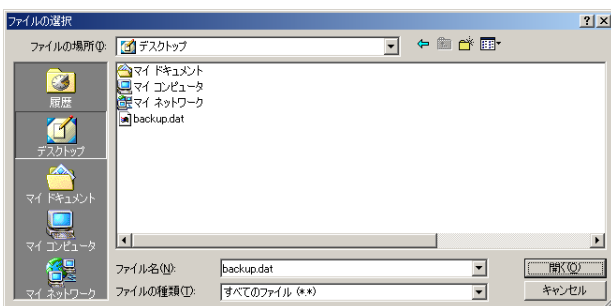
● ファイル名は変更できますが、拡張子（.dat）は変更できません。拡張子を変更すると、設定の復元ができなくなります。
● カメラのファームウェアを最新のバージョンに更新したあとに設定ファイルを作成してください。設定ファイルの作成元カメラと設定ファイルの復元先カメラにおいてファームウェアのバージョンが異なると、設定がカメラに復元されない場合があります。

カメラ設定を設定ファイルから復元する

作成した設定ファイルを指定して、カメラをその設定に戻すことができます。カメラを工場出荷値に戻したとしても、この設定値復元機能を使うことにより、その設定に戻すことができます。

- 設定ファイルには、ネットワーク設定も保存されます。復元するときには、保存したときのネットワーク設定になります。
- カメラのファームウェアを最新のバージョンに更新したあとに設定ファイルを作成してください。設定ファイルの作成元カメラと設定ファイルの復元先カメラにおいてファームウェアのバージョンが異なると、設定がカメラに復元されない場合があります。

1 メンテナンス画面で 設定値復元 をクリックする

2 参照... をクリックする

3 ファイル一覧から復元したいファイルを選び 開く をクリックする

- 選んだファイルがファイル名入力欄に表示されます。

4 設定ファイル名を確認して 復元 をクリックする

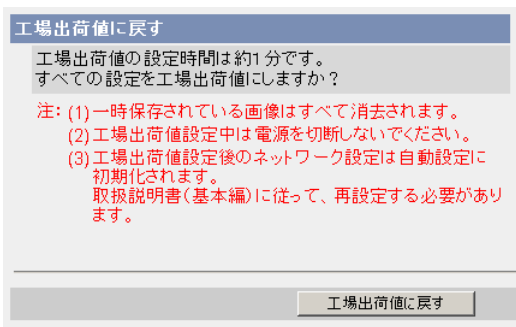
5 再起動 をクリックする

- カメラが再起動し、トップ画面が表示されます。

カメラ設定を工場出荷値に戻す

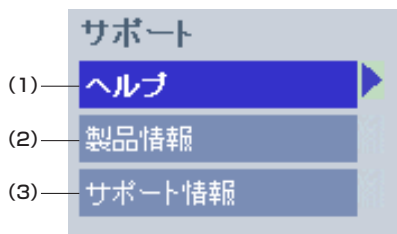
この機能を実行すると各設定内容を工場出荷値に戻すことができます。
工場出荷値に戻したいときなどにご使用ください。

1 メンテナンス画面で 工場出荷値に戻す をクリックする

2 **工場出荷値に戻す** をクリックする

- インジケーターが以下の動作をします。
  オレンジに点滅→消灯 (約10秒間)
- カメラのすべての設定値（ID、パスワード、IPアドレス、サブネットマスクを含む）を、工場出荷値に戻します。
- 「工場出荷値に戻す」を実行すると、ネットワークの設定は「自動設定」になります。取扱説明書（基本編）を参照して、設定し直してください。

実行中は、決して電源を切らないでください。

- 工場出荷値へ戻しても、時刻はそのままですが、時刻表示設定は12時間制（工場出荷値）に戻りますので時計設定画面で設定し直してください。(☞ 58ページ)
- 工場出荷値は、118～121ページを参照してください。
- CLEAR SETTINGボタンを約1秒押すことによっても、工場出荷値に戻すことができます。(☞ 117ページ)
- 工場出荷値に戻すと、内部メモリーにある一時保存画像はすべて消去されます。SDメモリーカードに保存されている画像は消去されません。
- 工場出荷値に戻す作業は、約1分かかります。

サポート画面について

[サポート]

(1)	**ヘルプ**	ヘルプ画面の表示
(2)	**製品情報**	製品情報ページへのリンクの表示
(3)	**サポート情報**	サポート情報ページへのリンクの表示

ヘルプ画面を見る

カメラの「設定画面」の項目や機能についての説明を表示します。

サポート画面で ヘルプ をクリックすると、次の画面が表示されます。

[目次]

1. トップ
2. シングル
3. マルチ
4. 一時保存画像
5. サポート
6. ログイン

製品情報を参照する

パナソニックのサポートウェブサイトの中にある製品情報ページを参照することができます。

サポート画面で 製品情報 をクリックするとURLが表示されるので、そのURLをクリックする。

インターネットに接続していない場合、画面表示できません。

サポート画面について

サポート情報を参照する

パナソニックのサポートウェブサイトの中にあるサポート情報ページを参照することができます。

サポート画面で サポート情報 をクリックするとURLが表示されるので、そのURLをクリックする。

インターネットに接続していない場合、画面表示できません。

I/Oコネクターについて

センサーなどの外部機器をI/Oコネクターに接続すると、画像転送設定でアラームを設定した場合に、センサーの検知により、画像を転送することができます。

I/Oコネクターの説明

ピン	機　能
G	GND
1	デジタル入力端子1 ● オープンまたはGNDに接続してください。
G	GND
2	デジタル入力端子2 ● オープンまたはGNDに接続してください。
3	デジタル出力端子 ● 外部出力の設定画面で操作できます。（☞ 103ページ） ● オープンコレクタ出力回路になっています。電流は、DC電源出力電流（4番ピン）と同じです。印加電圧はDC電源出力電圧（4番ピン）を超えないようにしてください。
4	DC電源出力 ● 電源出力電圧　10.5 V～13 V ● 電源出力電流　100 mA

デジタル出力端子と入力端子とは、連動していません。

つづく

I/Oコネクターについて

回路接続の例

カメラ

リレー

ライト

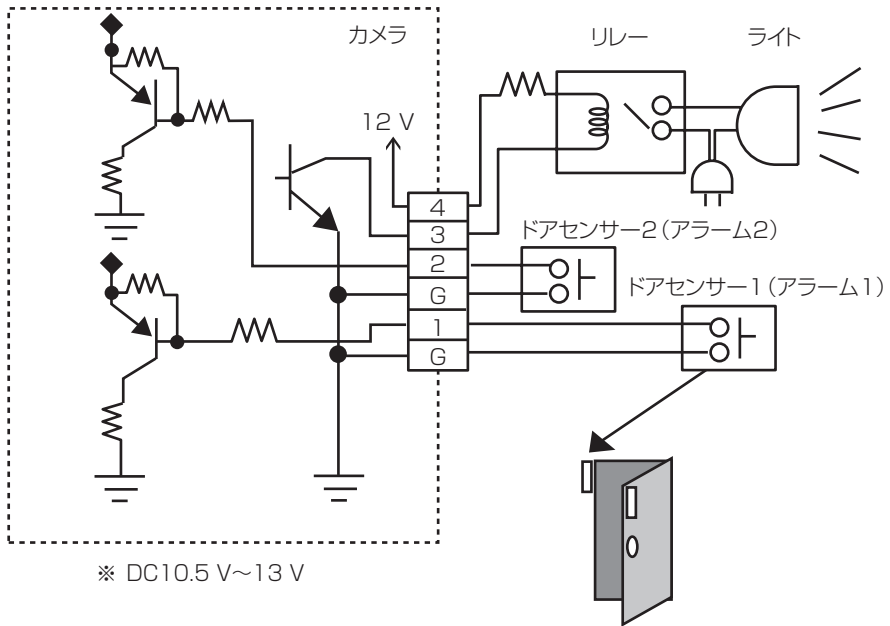
12 V

4
3
2
G
1
G

ドアセンサー2（アラーム2）

ドアセンサー1（アラーム1）

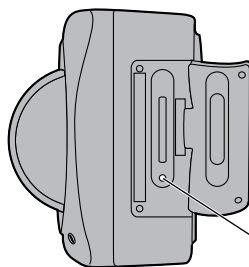
※ DC10.5 V〜13 V

⚠注意

I/Oコネクターに接続時は、各端子の電気的仕様を守り、確実に行う（☞ 115ページ）

電流や電圧が仕様の数値を超えると故障や感電の原因になることがあります。

- DC電源（4番ピン）とGND (G) は短絡させないでください。
  カメラの電源が短絡して、カメラが故障することがあります。
- わからないときは、必ずお買い上げの販売店にお問い合わせください。

CLEAR SETTINGボタンについて

CLEAR SETTINGボタンはカメラの側面にあります。

工場出荷値に戻す

設定した値やパスワードはCLEAR SETTINGボタンを押すことで、工場出荷値に戻すことができます。
ユーザー名やパスワードを忘れて、カメラにアクセスできなくなったときなどにご使用ください。

- 電源が入っているときにCLEAR SETTINGボタンを約1秒押し続けてください。
- インジケーターが以下の動作をします。

  オレンジに点滅→消灯 (約5秒間)

  設定した内容やパスワードは消去され、工場出荷値に戻ります。

インジケーターが緑点灯状態になるまで、またはパン／チルトの初期動作が完了するまで決して電源を切らないでください。

- 工場出荷値へ戻しても、時刻はそのままですが、時刻表示設定は12時間制（工場出荷値）に戻りますので時計設定画面で設定し直してください。
(☞ 58ページ)
- CLEAR SETTINGボタンを押すと、内部メモリーにある一時保存画像はすべて消去されます。SDメモリーカードに保存されている画像は消去されません。
- 工場出荷値に戻す作業は、約1分かかります。

お買い上げ時の設定（工場出荷値）

項　目			工場出荷値	設定が必要な場合	備　考
基本設定	ネットワーク(IPv4)	接続モード	自動設定	−	自動設定／Static設定／DHCP設定
		インターネット公開(自動設定のみ)	非公開	−	−
		セットアップソフトウェアからの設定(Static／DHCP設定のみ)	有効	−	−
		ポート番号(Static／DHCP設定のみ)	80	−	ただし、20、21、25、110は使用できない ※2
		IPアドレス（Static設定のみ）	192.168.0.253	Static設定の場合	※1
		サブネットマスク(Static設定のみ)	255.255.255.0	Static設定の場合	※1
		ホスト名（DHCP設定のみ）	設定なし	DHCPを使用する場合（必須ではない）	0~63文字※4
		デフォルト ゲートウェイ(Static／DHCP設定のみ)	設定なし	ゲートウェイを使用する場合	※1
		DNSサーバーアドレス1,DNSサーバーアドレス2(Static／DHCP設定のみ)	設定なし	DNSを使用する場合	※1
		通信帯域制限（Mbps）	制限しない	−	0.1、0.2、0.3、0.5、1、制限しない
		接続タイプ	自動	−	−
	ネットワーク(IPv6)	接続モード	自動設定	−	自動設定／Static設定
		インターネット公開	非公開	−	−
		ポート番号(Static設定のみ)	80	−	ただし、20、21、25、110は使用できない ※2
		IPアドレス（Static設定のみ）	設定なし	Static設定の場合	※1
		デフォルト ゲートウェイ(Static設定のみ)	設定なし	ゲートウェイを使用する場合	※1
		DNSサーバーアドレス1,DNSサーバーアドレス2	設定なし	DNSを使用する場合	※1
		通信帯域制限（Mbps）	制限しない	−	0.1、0.2、0.3、0.5、1、制限しない
		接続タイプ	自動	−	−
	IPsec	使用する	チェックなし	−	−
		暗号化強度	標準（AES, 3DES, DES, NULL 有効）	−	標準／高
		トランスポート	設定なし	−	−
		トンネル	設定なし	−	−

つづく

お買い上げ時の設定（工場出荷値）

項　目			工場出荷値	設定が必要な場合	備　考
基本設定	UPnP™	自動ポートフォワーディング	無効	–	–
		カメラへのショートカット	有効	–	–
	みえますねっと	有効	チェックなし	–	–
	時計	日付	–	–	初期化されない
		表示切替	12時間制	–	–
		時刻	–	–	初期化されない
		自動調整を行う	チェックなし	–	–
		NTPサーバーのアドレスまたはホスト名	設定なし	–	IPアドレスは※1 ホスト名は1～255文字※4
		タイムゾーン	GMT+09:00 日本	–	変更の必要なし
	カメラ	カメラ名	NetworkCamera	必須項目	半角1～15文字、 全角1～7文字 ※5
		ホワイトバランス	自動	–	自動／屋内／蛍光灯(白色)／蛍光灯（昼白色）／屋外／ホールド
		パン範囲指定　（最小）	−60度	–	−60～+60度
		（ホームポジション）	0度	–	−60～+60度
		（最大）	+60度	–	−60～+60度
		チルト範囲指定　（最小）	−45度	–	−45～+20度
		（ホームポジション）	0度	–	−45～+20度
		（最大）	+20度	–	−45～+20度
		指定ポジション復帰　指定時間	指定しない	–	指定しない、10分、30分、1時間
		指定ポジション	ホームポジション	–	ホームポジション／プリセット1～8/アラーム1、2
		カラーナイトビューモード	禁止	–	–
	音声	出力（パソコンのマイク入力）	する	–	–
		音量	標準	–	最小／標準／最大
		連続受信時間	1分	–	1、2、3、5、10、20、30、60（分）
		入力（パソコンのスピーカー出力）	する	–	–
		感度	標準	–	最小／標準／最大
		パン（左右）／チルト（上下）中のミュート	しない	–	–

つづく

お買い上げ時の設定（工場出荷値）

項目			工場出荷値	設定が必要な場合	備考
ユーザー設定	管理者	認証設定	未登録ユーザーを禁止	−	−
		ユーザー名	設定なし	管理者を設定する場合	6〜15文字 ※3
		パスワード	設定なし	管理者を設定する場合	6〜15文字 ※3
		パスワード再入力	設定なし	管理者を設定する場合	6〜15文字 ※3
	一般ユーザー	一般ユーザー名一覧	設定なし	−	−
		ユーザー名	設定なし	一般ユーザーを設定する場合	6〜15文字 ※3
		パスワード	設定なし	一般ユーザーを設定する場合	6〜15文字 ※3
		パスワード再入力	設定なし	一般ユーザーを設定する場合	6〜15文字 ※3
		動画表示時間	表示しない	−	表示しない、制限しない、10、30（秒）、1、5、10、30、60（分）
		静止画更新間隔	3秒	−	3、5、10、30、60（秒）
		機能許可設定	すべてチェックなし	−	−
その他の設定	画像表示	シングル画面の解像度（ドット）	320×240	−	320×240、640×480
		シングル画面の画質	標準	−	画質優先、標準、動き優先
		シングル画面の画像更新間隔	動画	−	3、5、10、30、60（秒）、動画
		マルチ画面の解像度（ドット）	320×240	−	160×120、320×240
		マルチ画面の画質	標準	−	画質優先、標準、動き優先
		マルチ画面の画像更新間隔	動画	ネットワーク上のデータを減らすとき	3、5、10、30、60（秒）、動画
		時刻表示設定	表示しない	−	表示しない／12時間表示／24時間表示
		表示言語設定	日本語	−	英語／日本語／フランス語／ドイツ語／イタリア語／スペイン語／中国語／ロシア語
	マルチ画面	マルチ画面設定	設定なし	−	−
		状態	有効	マルチ画面の設定をする場合	−
		IPアドレスまたはホスト名	設定なし	マルチ画面の設定をする場合	IPアドレスは ※1 ホスト名は1〜255文字 ※6
		ポート番号	設定なし	マルチ画面の設定をする場合	ただし、20、21、25、110は使用できない ※2
		表示名	設定なし	マルチ画面の設定をする場合	半角1〜15文字、全角1〜7文字 ※7

つづく

お買い上げ時の設定（工場出荷値）

項　目			工場出荷値	設定が必要な場合	備　考
その他の設定	一時保存／転送	状態	無効	–	–
		動作条件	タイマー	–	–
		動作時間	常時	–	–
		画像設定　解像度（ドット）	320×240	–	160×120、320×240、640×480
		画質	標準	–	画質優先、標準、動き優先、携帯電話用
		間隔指定	1秒間に1枚	–	1時間に1枚～1秒間に30枚
		転送条件	一時保存（上書きなし）	–	–
		通知	なし	–	–
	公開時間	公開時間設定	常時	–	–
	外部出力	デジタル信号出力初期状態	開放	–	–
		名称変更	開放	–	–
			短絡	–	–
	インジケーター	インジケーター制御	点灯（常時）	–	–
プリセット設定			① 左上 ② 右上 ③ 左下 ④ 右下	–	–

※1　IPv4のときは、192.168.0.253のように4つの数字（0～255）と3つのピリオドで設定してください。（ただし、“0.0.0.0”と“255.255.255.255”は使えません。）
IPv6のときは、8つの16進数値を":"で区切って表わします。連続する"0"は"::"と省略して表わすことができます。

※2　設定は（1～65535）の範囲です。

※3　半角英数字、記号が使えます。（☞ 139ページ）ただし、[スペース]、["]［']、[&]、[<]、[>]、[:] は使えません。

※4　半角英数字、記号が使えます。（☞ 139ページ）ただし、[スペース]、["]、[']、[&]、[<]、[>] は使えません。

※5　全角は、ひらがな、カタカナ、漢字、英数字、記号が使えます。
半角は、英数字、記号が使えます。（☞ 139ページ） ただし、[スペース]、["]、[']、[&]、[<]、[>] は使えません。

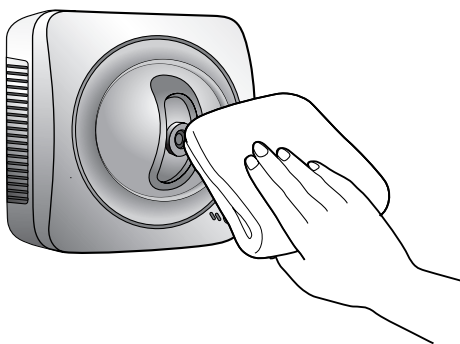
※6　半角は、英数字、記号が使えます。（☞ 139ページ） ただし、[スペース]、["]、[']、[#]、[&]、[%]、[=]、[+]、[？]、[<]、[>] は使えません。

※7　全角は、ひらがな、カタカナ、漢字、英数字、記号が使えます。
半角は、英数字、記号が使えます。（☞ 139ページ） ただし、[スペース]、["]、[']、[#]、[&]、[%]、[=]、[+]、[？]、[<]、[>]、[:] は使えません。

お手入れについて

お手入れは、ACコードのプラグをコンセントから抜いてから行ってください。

本体

レンズカバーに汚れがつくと、画質が悪くなる原因になります。ほこりなどを落として、乾いた布でふいてください。ほこりなどが付着したままでレンズカバーをふくと、傷がつく恐れがあります。

- アルコール類、みがき粉、粉せっけん、ベンジン、シンナー、ワックス、石油、熱湯は使わないでください。また、ガラスクリーナー、殺虫剤、ヘアスプレーなどをかけないでください。（変色、変質の恐れがあります。）
- レンズカバーに直接触れないでください。指紋がついてしまうと、焦点がぼける原因となります。

パソコンのIPアドレスを設定する

下記の手順でパソコンのIPアドレスを設定することができます。

1 パソコンのTCP/IPプロパティの画面を開く

- TCP/IPのプロパティの開きかたは、パソコンのOSによって下記のように異なります。

OS	手順
Windows XP	［スタート］(→［設定］)→［コントロールパネル］→［ネットワーク接続］→［ローカルエリア接続］→［プロパティ］→［インターネットプロトコル (TCP/IP)］を選択→［プロパティ］→［次のIPアドレスを使う］
Windows 2000	［スタート］→［設定］→［コントロールパネル］→［ネットワークとダイヤルアップ接続］→［ローカルエリア接続］→［プロパティ］→［インターネットプロトコル (TCP/IP)］を選択→［プロパティ］→［次のIPアドレスを使う］
Windows Me、Windows 98SE	［スタート］→［設定］→［コントロールパネル］→［ネットワーク］→［TCP/IP］を選択→［プロパティ］→［IPアドレス］→［IPアドレスを指定］

- Windows XP、Windows 2000は、アドミニストレーターが行ってください。アドミニストレーターでないと、TCP/IPプロパティの画面を開くことができません。

2 IPアドレス、サブネットマスクを入力する

3 OK をクリックする

- Windows Me、Windows 98SEは、TCP/IPのプロパティを有効にするためにパソコンの再起動が必要になります。

セットアップソフトウェアを使う

セットアップソフトウェアを使うと、次のことができます。

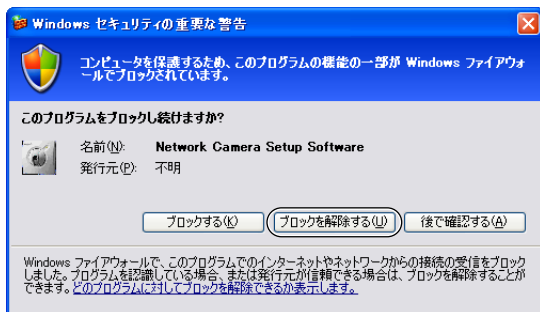
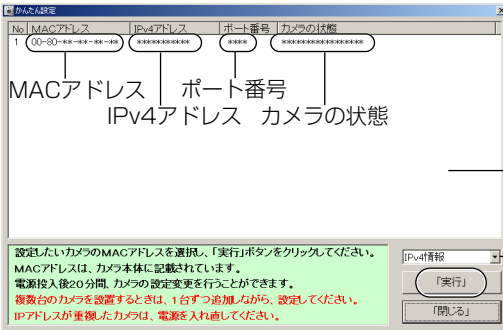
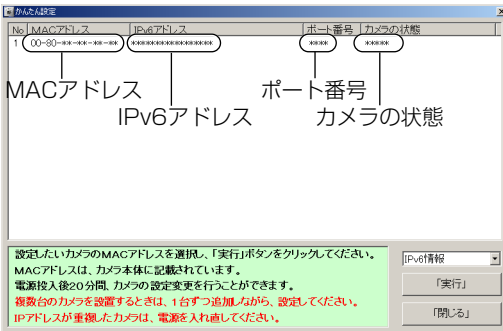
- 同じネットワークに接続されているカメラを検索し、IPアドレス、ポート番号を知ることができる。
- カメラを自動で設定する。
- カメラを手動設定でStaticまたはDHCP設定にする。
- IPsecを解除する。
- カメラの設定画面を表示する。

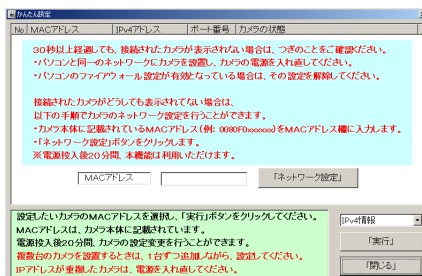
■ カメラを検索する

1 付属のセットアップCD-ROMをパソコンのCD-ROMドライブに入れる
(設定画面が表示されない場合は、セットアップCD-ROM内の "**Setup.exe**" ファイルをダブルクリックしてください)

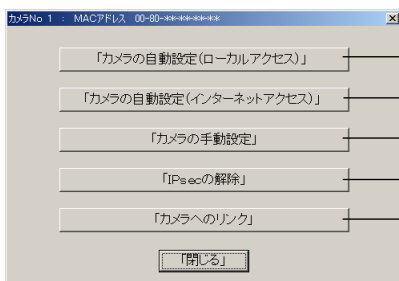
2 カメラセットアップ をクリックする

- 次のダイアログが表示される場合は、 ブロックを解除する をクリックしてください。

つづく

● 検索したいカメラのMACアドレスと同じものを次のカメラリスト画面で探すことで、IPアドレス、ポート番号を知ることができる

IPv6情報のとき

● 複数台のカメラを検索している場合は、カメラの背面にあるラベルに書かれたMACアドレスで照合することができます。
● パソコンのファイアウォール設定の影響でカメラリスト画面上にカメラが表示されないことがあります。そのようなときは、以下の画面上でMACアドレスを入力することで、カメラ設定を行うことができます。
（☞ 取扱説明書（基本編）31ページ）

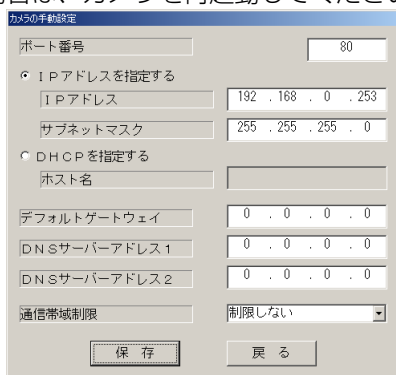
つづく

■ カメラを設定する

1 前ページのカメラリスト画面で設定したいカメラを選び、 実行 をクリックする

2 それぞれのボタンをクリックして、実行する

カメラが工場出荷時の設定（またはCLEAR SETTINGボタンを押したあとの設定）では、「自動設定」しか選ぶことができません。Static設定またはDHCP設定を行いたい場合は、自動設定にしたあとに、再度セットアップソフトウェアを使用し、「手動設定」を選択し、設定を行ってください。

「カメラの手動設定」を行うとき

36～38ページを参照して設定項目を設定したあと、 保存 をクリックする

- 電源を入れてから20分以上経過したカメラは設定できません。設定できない場合は、カメラを再起動してください。(☞ 106ページ)

- "カメラの設定が完了しました。"と表示されたら、 閉じる をクリックして手動設定を完了する

3 すべてのセットアップソフトウェア設定画面を閉じて、終了する

パソコンをセットアップする

プロキシサーバー使用時のウェブブラウザの設定

- プロキシサーバーを使用していないときは、以下の設定は必要ありません。
- プロキシサーバーを使用している場合は、次の設定が必要になります。
  - LAN (ローカルエリアネットワーク) 内に設置されたカメラと通信するときには、プロキシサーバーを使用しないようにウェブブラウザの設定を変更することをおすすめします。
  - 企業内のファイアウォールを備えたプロキシサーバーでは、カメラに直接接続できない場合があります。
    上記の場合には、ネットワークやカメラの動作に影響が出ないように、ネットワーク管理者に相談することをおすすめします。

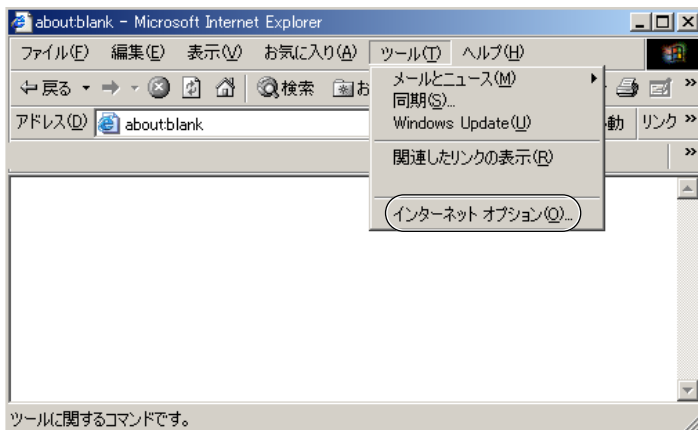
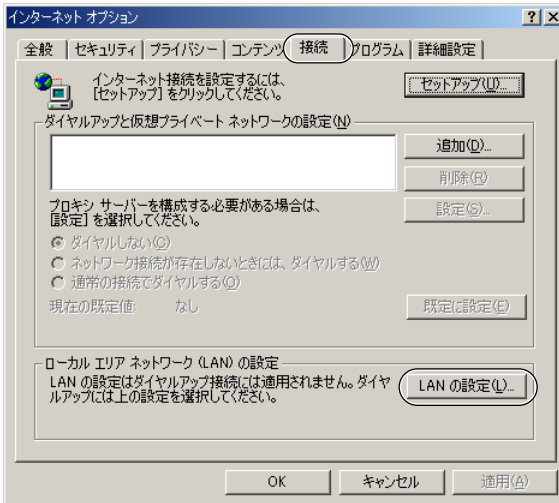
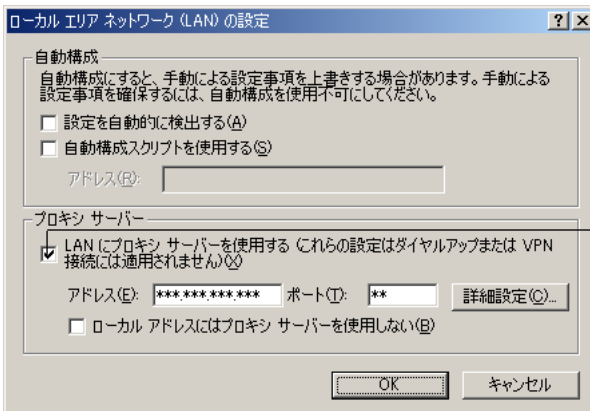
- プロキシサーバーは、インターネット接続されたネットワーク内のセキュリティ確保のために一般的に使用されます。
- プロキシサーバーを経由してカメラを使用すると、何らかの問題が生じることがあります。設置の前に、ネットワーク管理者に相談することをおすすめします。
- プロキシサーバーを経由してカメラを使用する場合、画像更新速度が減退することがあります。

設定のしかた

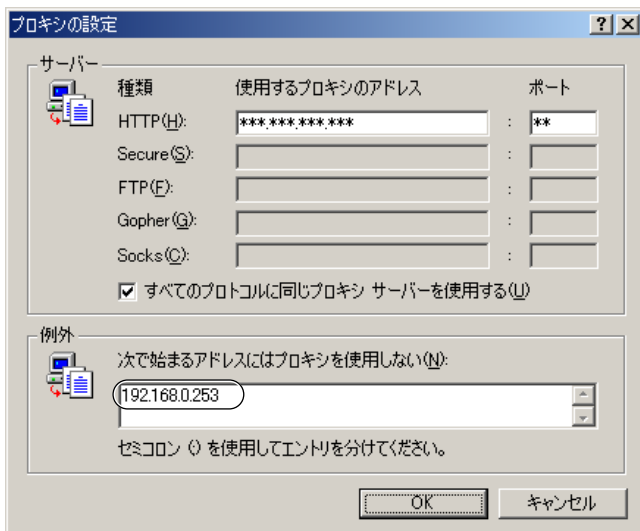
以下の手順は、Internet Explorer 6.0を使ったときのものです。

1 ウェブブラウザを起動する

2 「ツール」メニューから「インターネット オプション」を選ぶ

つづく

3 「接続」タブをクリックし、 **LANの設定(L)...** をクリックする

4 「LANにプロキシサーバーを使用する」のチェックボックスがチェックされているかどうかを確認する

- チェックボックスがチェックされていなかったら、設定をせずに **キャンセル** をクリックし設定を終了する
- チェックボックスがチェックされていたら、 **詳細設定(C)...** をクリックする
  プロキシの設定ダイアログボックスが表示される

つづく

5 カメラの "IPアドレス" を「次で始まるアドレスにはプロキシを使用しない(N)：」の入力欄に入力する

6 OK をクリックする

プロキシサーバーを経由してカメラにアクセスする場合は、カメラ画面の送話ボタンがグレー表示になり、音声の送話はできません。

パソコンをセットアップする

マイ ネットワークに「カメラへのショートカット」を表示するためのUPnP™設定

パソコンのマイ ネットワークに「カメラへのショートカット」を表示させるために、Windows コンポーネントを追加する必要があります。下記の手順に従い、UPnP™（ユニバーサル プラグ アンド プレイ）を有効にしてください。

OS	手順
Windows XP	［スタート］（→［設定］）→［コントロール パネル］→［プログラムの追加と削除］→［Windows コンポーネントの追加と削除］→［ネットワーク サービス］を選択→［詳細］→［ユニバーサル プラグ アンド プレイ］（UPnPユーザーインターフェース）にチェック→［OK］→［次へ］→完了
Windows Me	［スタート］→［設定］→［コントロール パネル］→［アプリケーションの追加と削除］→［Windows ファイル］タブ→［通信］を選択→［詳細］→［ユニバーサル プラグ アンド プレイ］にチェック→［OK］→［OK］→［再起動］→完了

この機能は使用しているパソコンのOSがWindows XPもしくはWindows Meのときのみ使用することができます。

ウェブブラウザ（Internet Explorer）のインターネット一時ファイル設定

古いカメラ画像が表示されるなどの現象が起こることがありますので、以下の手順で設定を行う必要があります。

[ツール]→[インターネット オプション]→[全般]タブ→インターネット一時ファイル欄の[設定]→保存しているページの新しいバージョンの確認欄で[ページを表示するごとに確認する]にチェック→OK→OK→完了

用語解説

英字

ActiveXコントロール

米国のMicrosoft社が開発したアプリケーション開発のための技術であるActiveXの主要技術の1つで、ウェブブラウザでアクセスしたサーバーからプログラムをダウンロードし、起動できるという特徴をもっています。本機能により、通常のウェブブラウザがもたない機能を追加したウェブサイトの作成が可能になります。ネットワークカメラでは、Internet Explorerで動画(MotionJPEG)を表示するために、ActiveXコントロールを使用しています。

AH
(Authentication Header)

IPsecにおいて認証機能のみをもつデータです。本製品は対応していません。

CCDセンサー
(Charge-Coupled Device Sensor)

光（光子）の入力に応じて蓄電容量が変化する半導体素子（フォトダイオード）を用いた、光（画像）信号を電気信号に変換するデバイスです。

DHCP
(Dynamic Host Configuration Protocol)

各パソコンがネットワークを利用するのに必要な情報をサーバーから自動的に取得するプロトコルです。DHCPサーバーは、ネットワークに関連した情報 (IPアドレスの割り振り範囲やデフォルトゲートウェイなど) を保持しており、DHCPクライアントから要求がくると、それらの情報を割り振ります。

DNS
(Domain Name System)

ネットワーク環境で実際使用されるIPアドレスは、憶えにくく実用的ではありません。その解決法としてパソコンにわかりやすい名前(ドメイン名)をつけて、IPアドレスに変換して通信が行われます。ドメイン名では、たとえば“panasonic.jp”などがあります。

EUI-64アドレス

IPv6グローバルアドレスおよびIPv6リンクローカルアドレスの下位64ビットのアドレスに相当します。

ESP
(Encapsulated Security Payload)

IPsecにおいて暗号・認証機能をもつデータです。

つづく

用語解説

FTP
(File Transfer Protocol)

インターネットやイントラネットなどのTCP/IPネットワークでファイルを転送するときに使われるプロトコルです。現在のインターネットでHTTPやSMTP/POP3と並んで頻繁に利用されているプロトコルです。

IKE
(Internet Key Exchange)

IPsec通信で使用する鍵を、端末同士の間で自動的に決定するためのプロトコルです。

IPsec
(アイ・ピー・セック)

IP securityの略です。TCP/IPで用いられるセキュリティ技術です。パケットの暗号化や認証に関するプロトコルが制定されており、セキュリティを強化したサービス提供が可能です。

IPsecポリシー

IPsec通信のためのルールです。どのパケットをどのように処理するかをあらかじめ定義しておくことです。

IPv4
(アイ・ピー・ブイ・フォー)

Internet Protocol version 4の略です。IPv4は、現在のインターネットで利用されている標準のプロトコルで、32ビットのアドレス空間（42億9496万7296台の端末をサポートできる）をもっています。

IPv6
(アイ・ピー・ブイ・シックス)

Internet Protocol version 6の略です。増加するインターネットの使用者に対応するため、現在のIP（IPv4）に代わるものとしてIETF（Internet Engineering Task Force）内のIPNGワーキンググループで準備が進められてきたプロトコルです。IPv6には、IPアドレスの128ビット化（IPv4は32ビット）、パケットヘッダの簡素化、セキュリティ機能の追加などが盛り込まれています。

IPv6グローバルアドレス

IPv6によるネットワークで、IPv6対応機器の間で通信するために必要なアドレスです。

IPv6プレフィックス

IPv6アドレスの上位64ビットのアドレスに相当します。ネットワークを識別するために使用されます。

IPv6リンクローカルアドレス

ルーターを越えずに同じLAN内でのみ使用できるアドレスです。本製品には、工場出荷時からIPv6リンクローカルアドレスが付与されています。

つづく

用語解説

IPアドレス
(Internet Protocol Address)

IPプロトコルで使用するためのアドレス情報です。IPで通信するすべてのネットワーク機器にはこのIPアドレスを割り振っておかなければなりません。特に、インターネットに接続されているネットワーク機器（端末）では、世界中でユニークな（単一な）IPアドレスを割り振っておく必要があります。

JPEG
(Joint Photographic Experts Group)

ITU-TS (国際電気通信連合：旧CCITT)とISO (国際標準化機構)で定めたカラー静止画の圧縮、伸張を定める標準規格です。静止画を1/10～1/100に圧縮することができます。

LAN
(Local Area Network)

フロアの中や同一建物内、キャンパスの中など、比較的狭い地域でのコンピューターネットワークのことです。

MAC アドレス
(Media Access Control Address)

LANカードなどに固有でつけられている物理アドレスのことです。00:11:22:AA:BB:CC といった形式で表されます。同じMACアドレスをもつLANカードは存在しません。すべて異なる物理アドレスが割り振られています。

Motion JPEG

静止画であるJPEG画像を高速で圧縮・伸張処理し、連続的に表示することで動画のように見せる技術です。

NTP
(Network Time Protocol)

ネットワークに接続された製品の内部時計を、正しく調整するプロトコルです。 階層構造をもち、最上位のサーバーがGPSなどを利用して正しい時刻を得て、下位のホストはそれを参照することで時刻を合わせることができます。

Router Advertisement メッセージ

IPv6対応ルーターがIPv6プレフィックスを定期的に通知するためのプロトコルです。

POP3
(Post Office Protocol Version 3)

インターネットやLANで、Eメールを受信するためのプロトコルです。クライアントが、メールサーバーからEメールを受信する際に用いられ、認証機能をもちます。この認証機能をSMTPでEメール送信する場合に、利用するメールサーバーもあります（POP before SMTP)。

SDメモリーカード

小型・軽量で、大きな記憶容量をもつ、着脱可能な外部メモリーカードです。カードへの書き込みやフォーマットを禁止する書き込み禁止スイッチを備え、SDMI（デジタル音楽著作権保護協会）の規格に対応可能な著作権保護機能をもっています。

つづく

用語解説

SMTP
(Simple Mail Transfer Protocol)

インターネットやLANでEメールを送信するためのプロトコルです。サーバー間でEメールの送受信をしたり、クライアントがサーバーにEメール送信する際に用いられます。

TCP/IP
(Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

Transmission Control Protocol/Internet Protocolの略です。ネットワークプロトコルの1つです。UNIXワークステーションおよびインターネットにおける標準プロトコルです。

UPnP™
(Universal Plug and Play)

UPnP™は、TCP/IPベースでネットワークデバイスの自動検出や情報交換などを行う技術です。UPnP™に対応するアプリケーションには、MSN Messenger 5.0以降、Windows Messenger 4.7以降などがあります。
UPnP™ Forumによって仕様が策定されています。

URL
(Uniform Resource Locator)

インターネット上のリソースを指定する方式です。具体例としては、インターネット上のウェブサイトにアクセスする際に使用する「http://panasonic.jp」のことです。

VPN
(Virtual Private Network)

インターネットを経由するにもかかわらず、拠点間を専用線のように相互に接続し、安全な通信を可能にするセキュリティ技術です。コストのかかる専用線の代替になる新しい通信技術として、企業を中心に浸透しています。VPNを利用した通信を行うには、接続点にVPN機能を備えた専用装置が必要ですが、ルーターやファイアウォールにその機能が含まれているものもあります。

xDSLモデム

アナログ電話用の1対の銅線を使って、高速なデータ通信を行うために、ADSL技術が開発されました。そのほかの用途や、最大転送レートなどに応じて開発されたいくつかの派生的な技術を総称してxDSLと呼びます。それらをインターネットに接続するための装置です。

あ

イーサネット
(Ethernet)

Xerox社などによって開発されたLAN通信方式です。

イーサネットハブ

イーサネットで用いられる集線装置です。
8ポートや4ポートなどポート数はさまざまです。

つづく

用語解説

インストール
ハードウェアやソフトウェアをシステムに新しく組み込むことです。たとえば拡張カードを追加したり、OSなどの新しいソフトウェアをシステムに組み込むときに用いられます。

インターネット
地球規模でマルチメディア通信ができるネットワークです。プロバイダーがインターネットへの接続サービスを行っています。

ウェブブラウザ
ウェブサーバーにアクセスするためのクライアント・プログラムです。Microsoft社のInternet Explorerなどがあります。

か

クロスケーブル
イーサネットハブなどを介さず直接パソコン同士を1対1で接続することができるように作られたイーサネットケーブルの種類です。

グローバルアドレス
(Global address)
インターネットに接続された機器に1つ1つ割り振られたIPアドレスです。インターネット上の住所に相当するもので、インターネット通信の際には必ず使用されます。グローバルアドレスはIANA（internet assigned numbers authority）が一元的に管理し、各国のNIC（日本ではJPNIC）プロバイダーなどの各組織に割り振られます。

ケーブルモデム
CATVの回線を使って、インターネットに接続するための装置です。電話回線におけるモデムの役割を果たすため、ケーブルモデムと呼びます。シリアルポートを使う通常のモデムとは異なり、パソコンとはイーサネットを通じて接続します。

さ

サブネットマスク
IPアドレスは、ネットワークIDとホストIDによって構成されます。そのネットワークIDとホストIDとを区別するために、サブネットマスクがネットワークIDの長さを判定する役目をします。

ストレートケーブル
通常は、パソコンとイーサネットハブを接続するためのケーブルの種類です。

つづく

用語解説

全二重	独立した送信チャンネルと受信チャンネルを用意し、送信と受信を同時に行えるようにした通信方式のことです。「フルデュプレックス」とも言います。

た

ダイナミックDNS (Dynamic Domain Name System)	DNS(Domain Name System)サーバー情報を自動的に書き替え、情報の差分だけをDNSサーバー間で転送できるようにした技術です。これによりDNSサーバーの情報更新に必要なデータ転送量を減らせ、ネットワークのオーバーヘッドを少なくできます。
ダウンロード	遠隔地にある装置側からネットワークを使用し、データを自分側に転送し保存する作業です。
デフォルトゲートウェイ	内部ネットワークから外部のパソコンへアクセスするために使用する窓口となるルーターなどの機器を意味します。送信先のIPアドレスに特定のゲートウェイを指定していない場合に、デフォルトゲートウェイにデータが送信されます。
動的グローバルアドレス	動的グローバルアドレスとは、動的に割り振られたグローバルアドレスを意味します。
ドメイン	インターネットやイントラネットのネットワークで、サーバーを中心としたネットワークを構成するまとまりを表します。
トランスポートモード	端末同士の間でIPsec通信するためのモードです。
トンネルモード	VPNルーター同士の間でIPsec通信するためのモードです。

な

ネットマスク	「サブネットマスク」を参照してください。
ネットワーク	情報交換のためにコンピューターなどの各種装置、機器などがケーブルや公衆回線、無線などを介して接続されていることです。

つづく

は

半二重

1つの通信チャンネルを使用して、送信と受信を切り替えながら通信する方式のことです。「ハーフデュプレックス」とも言います。

ピア・ツー・ピア
(Peer to Peer)

ネットワークに接続されたコンピューター同士が対等(Peer)に通信する方式です。それぞれのコンピューターが、サーバーとクライアントの役割をかねます。

ファイアウォール

インターネットを利用する際のセキュリティの1つです。インターネットからネットワークへの不法な侵入を防ぐ目的で、インターネットとやり取りできるパソコンを制限したり、利用できるインターネットサービスを制限したりします。

ファームウェア

本製品を動作させるプログラムです。本製品ではフラッシュメモリーの中に格納されています。

プライベートアドレス
(Private address)

主に組織内のLANなど、ネットワークに接続されたときに割り振られたIPアドレスです。プライベートアドレスは申請を行わなくても組織内で自由に割り振ることが可能です。ただし、プライベートアドレスだけでは、インターネット通信ができないためグローバルアドレスを割り振られたルーターなどの機器で中継する必要があります。

クラス	サブネットマスク	プライベートアドレス(この範囲のアドレスは組織内で自由に設定できる)
クラスA	255. 0. 0. 0	10. 0. 0. 1 ～ 10. 255. 255. 254
クラスB	255. 255. 0. 0	172. 16. 0. 1 ～ 172. 31. 255. 254
クラスC	255. 255. 255. 0	192. 168. 0. 1 ～ 192. 168. 255. 254

フレームレート

表示や動画の再生において、単位時間に何回画面を書き替えることができるかを表す指標です。

つづく

プロキシサーバー

組織内のネットワークとインターネットとの境界で、内部ネットワークの「代理(プロキシ)」として、インターネットとの接続を行うコンピューターやソフトウェアを意味します。内部ネットワークからの特定接続の許可や、外部ネットワークからの不正なアクセスの遮断を行います。回線の負荷を軽減するために、読み込んだファイルを一定時間保存しておくキャッシュ機能をもつプロキシサーバーもあります。

プロトコル
(Protocol)

さまざまな情報を種類の異なる複数のコンピューターなどでデータを交換する際の通信規約（約束事）のことです。インターネットでは「TCP/IP」というプロトコルが基盤になっており、そのうえでさらに「http」や「ftp」などの用途別のプロトコルに従って、情報の送受信が行われています。

ポート番号

TCPやUDPで、サービス(アプリケーションの種類)を区別するために使われる番号です。たとえば、EメールのSMTPは25、HTTPは80が一般的に用いられます。

ホワイトバランス

被写体の白色部分を基準にして、全体の色調を合わせる機能を意味します。白色を再現できれば、撮影する場所の光の種類によって自然な色合いを再現できます。

ら

ルーター
(Router)

異なるネットワーク同士を相互接続するネットワーク機器です。異なるネットワーク間の中継点に設置して、ネットワークを介して送信されるデータをきちんと目的の場所に届ける役目をもっています。ネットワーク内を流れてきたデータが外部のネットワークあてであれば、ルーターはそのデータを外部に送り出し、ルーターはそのときにどういう経路でデータを配信するかまで判断し、最適なルートに送りだしています。

使用できる半角文字について

<table>
<tr><th colspan="3">半角英数字、記号</th></tr>
<tr><td>スペース</td><td>@</td><td>`</td></tr>
<tr><td>!</td><td>A</td><td>a</td></tr>
<tr><td>"</td><td>B</td><td>b</td></tr>
<tr><td>#</td><td>C</td><td>c</td></tr>
<tr><td>$</td><td>D</td><td>d</td></tr>
<tr><td>%</td><td>E</td><td>e</td></tr>
<tr><td>&</td><td>F</td><td>f</td></tr>
<tr><td>'</td><td>G</td><td>g</td></tr>
<tr><td>(</td><td>H</td><td>h</td></tr>
<tr><td>)</td><td>I</td><td>i</td></tr>
<tr><td>＊</td><td>J</td><td>j</td></tr>
<tr><td>+</td><td>K</td><td>k</td></tr>
<tr><td>,</td><td>L</td><td>l</td></tr>
<tr><td>-</td><td>M</td><td>m</td></tr>
<tr><td>.</td><td>N</td><td>n</td></tr>
<tr><td>/</td><td>O</td><td>o</td></tr>
<tr><td>0</td><td>P</td><td>p</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Q</td><td>q</td></tr>
<tr><td>2</td><td>R</td><td>r</td></tr>
<tr><td>3</td><td>S</td><td>s</td></tr>
<tr><td>4</td><td>T</td><td>t</td></tr>
<tr><td>5</td><td>U</td><td>u</td></tr>
<tr><td>6</td><td>V</td><td>v</td></tr>
<tr><td>7</td><td>W</td><td>w</td></tr>
<tr><td>8</td><td>X</td><td>x</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Y</td><td>y</td></tr>
<tr><td>:</td><td>Z</td><td>z</td></tr>
<tr><td>;</td><td>[</td><td>{</td></tr>
<tr><td><</td><td>¥</td><td>|</td></tr>
<tr><td>=</td><td>]</td><td>}</td></tr>
<tr><td>></td><td>^</td><td>~</td></tr>
<tr><td>?</td><td>_</td><td></td></tr>
</table>

ファイルサイズと一時保存枚数について

カメラ画像のファイルサイズとカメラ内部のメモリーに一時保存できる枚数との関係を表にしています。設定の参考にしてください。

ファイルサイズについては、最大値で記載しています。

解像度	項目	スナップショット	画質優先	標準	動き優先	携帯電話用
640×480（ドット）	ファイルサイズ	約60 KB	約50 KB	約33 KB	約20 KB	
	一時保存枚数		約40枚	約60枚	約100枚	
320×240（ドット）	ファイルサイズ	約30 KB	約25 KB	約16 KB	約8 KB	約8 KB
	一時保存枚数		約80枚	約125枚	約250枚	約250枚
160×120（ドット）	ファイルサイズ	約10 KB	約7 KB	約5 KB	約3 KB	約3 KB
	一時保存枚数		約290枚	約400枚	約675枚	約675枚

※ 一時保存枚数は、被写体により変わります。

SDメモリーカードへの録画枚数について

本製品は、松下電器産業（株）製のSDメモリーカード (1 GB、512 MB、256 MB、128 MB、64 MB) に対応しています。

（単位：枚）

対応するSDメモリーカード（品番）	解像度／画質								
	640×480ドット			320×240ドット			160×120ドット		
	画質優先	標準	動き優先	画質優先	標準	動き優先	画質優先	標準	動き優先
1 GB (RP-SDK01GJ1A)	約18,000	約28,000	約47,000	約37,000	約58,000	約110,000	約130,000	約180,000	約300,000
512 MB (RP-SDK512J1A)	約9,000	約14,000	約23,000	約18,000	約29,000	約58,000	約67,000	約94,000	約157,000
256 MB (RP-SDH256N1A)	約4,000	約7,000	約11,000	約9,000	約14,000	約29,000	約33,000	約47,000	約78,000
128 MB (RP-SD128BL1A)	約2,000	約3,000	約5,000	約4,000	約7,000	約14,000	約16,000	約23,000	約39,000
64 MB (RP-SD064BL1A)	約1,000	約1,000	約2,000	約2,000	約3,000	約7,000	約8,000	約11,000	約19,000

仕様

ネットワークカメラ

項　目	仕　様
パン・チルト角度	パン：−60°～+60°、チルト：−45°～+20°
撮像素子	1/4インチ　32万画素　CCDセンサー
対応照度	3～100,000ルクス （カラーナイトビューモード時　0.2～100,000ルクス）
ホワイトバランス	オート／マニュアル／ホールド
明るさ	9段階
焦点	固定焦点
フォーカス範囲	0.5 m～∞
レンズ　F No.	F3.5
水平画角	53°
露光制御	オート

その他の仕様

項　目	仕　様
画像圧縮方式	JPEG (3レベル)
画像解像度	640×480ドット、320×240ドット（工場出荷値）、 160×120ドット
一時保存画像※1	時刻表示つきで約125枚（320×240ドット、画質標準） （SDメモリーカード未装着時）
音声方向	半二重双方向
音声帯域	300 Hz～3.4 KHz
音声再生方式	ActiveXでの再生
受信時エンコード方式	ActiveXでのエンコード

※1 一時保存画像の枚数は、被写体により変わります。

つづく

仕様

その他の仕様

項　目	仕　様
音声入力	内蔵マイクおよび外部マイク入力端子
音声出力※2	外部スピーカー用音声ライン出力端子
フレームレート※3	最大12枚／秒（640×480ドット） 最大30枚／秒（320×240ドット、160×120ドット）
サポートプロトコル	IPv4／IPv6デュアルスタック IPv4：TCP、UDP、IP、HTTP、FTP、SMTP、DHCP、DNS、ARP、ICMP、POP3、NTP、IPsec、UPnP™ IPv6：TCP、UDP、IP、HTTP 、FTP、SMTP、DNS、ICMPv6、POP3、NDP、NTP、IPsec
IPsec機能	ESP暗号、ESP認証 トランスポートモード／トンネルモード IKE (Internet Key Exchange)
IKE	事前共有キー メインモード
暗号アルゴリズム	DES-CBC、3DES-CBC、AES-CBC
認証アルゴリズム	HMAC-MD5、HMAC-SHA-1
画像転送条件	アラーム発生時、タイマー設定：曜日／時／分
画像転送方法	SMTP／FTP
インターフェース	10／100Base-T(X) イーサネット×1ポート コネクター形状：8ピンモジュラー（RJ-45）
インジケーター	電源表示用 (ネットワークのリンクと動作表示用)
外部マイク入力	φ3.5 mmミニジャック
音声出力	φ3.5 mmステレオミニジャック（ただし、出力はモノラル）
I/Oコネクター	入力2系統、出力1系統

※2　アンプをつけるか、アンプ内蔵スピーカーを使用してください。
※3　画質が動き優先のとき、SDメモリーカードへ録画しているとき、IPsecを使用しているときなど、ネットワーク環境やパソコンの性能により、画像更新速度は遅くなることがあります。

つづく

仕様

その他の仕様

項　目	仕　様
SDメモリーカードスロット	Fullサイズ
外形寸法（幅、高さ、奥行）	約100 mm × 約100 mm × 約73.5 mm（本体のみ、突起部除く）
質量	約300 g（本体のみ）
電源	専用ACアダプター　(品番 PQLV202) 入力 :　AC 100 V、50/60 Hz 出力 :　DC 12 V、750 mA 消費電力 :（カメラ本体接続時）　待機状態　約3 W 最大（パンスキャン時）約6 W
温度	動作時：0 ℃～+40 ℃　保存時：0 ℃～+50 ℃
湿度	動作時：20 %～80 %（ただし、結露なきこと） 保存時：20 %～90 %（ただし、結露なきこと）

さくいん

英　字

あ

か

さ

た

つづく

さくいん

な

は

ま

や

ら

保証とアフターサービス （よくお読みください）

修理・お取り扱い・お手入れ
などのご相談は…
まず、お買い上げの販売店へ
お申しつけください

■保証書（別添付）

お買い上げ日･販売店名などの記入を必ず確かめ、お買い上げの販売店からお受け取りください。よくお読みのあと、保存してください。

保証期間：お買い上げ日から本体1年間

■補修用性能部品の保有期間

当社は、このネットワークカメラの補修用性能部品を、製造打ち切り後7年保有しています。

注）補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

修理を依頼されるとき

取扱説明書（基本編）41～58ページの表にしたがってご確認のあと、直らないときはまずACコードのプラグおよびACアダプターを抜いて、お買い上げの販売店へご連絡ください。

- **保証期間中は**
  保証書の規定に従って、お買い上げの販売店が修理をさせていただきますので、恐れ入りますが、製品に保証書を添えてご持参ください。
- **保証期間を過ぎているときは**
  修理すれば使用できる製品については、ご要望により修理させていただきます。下記修理料金の仕組みをご参照のうえ、ご相談ください。
- **修理料金の仕組み**
  修理料金は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。

技術料 は、診断・故障個所の修理および部品交換・調整・修理完了時の点検などの作業にかかる費用です。

部品代 は、修理に使用した部品および補助材料代です。

出張料 は、お客様のご依頼により製品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。

ご連絡いただきたい内容	
製品名	ネットワークカメラ
品　番	BB-HCM311
お買い上げ日	年　月　日
故障の状況	できるだけ具体的に

お願い

- **停電などの外部要因により生じたデータの損失ならびに、その他直接、間接の損害につきましては、当社は責任を負えない場合もございますので、あらかじめご了承ください。**

本製品は日本国内用です。国外での使用に対するサービスはいたしかねます。

保証とアフターサービス （よくお読みください）

アフターサービスなどについて、おわかりにならないとき

お買い上げの販売店または「ネットワークカメラ カスタマコンタクトセンター」にお問い合わせください。

ネットワークカメラ カスタマコンタクトセンター

電 話 **03-3491-9797** （通話料金有料）
FAX **03-3491-9016** （通話料金有料）
営業時間 9：00 ～ 17：30（土・日・祝日除く）

■ ネットワークカメラに関する詳しい情報については

パナソニックのサポートウェブサイト

(http://panasonic.biz/netsys/netwkcam/support/)を参照してください。

■ 本製品は、外国為替および外国貿易法に定める規制対象貨物（または技術）に該当します。本製品を日本国外へ持ち出す場合は、同法に基づく輸出許可など必要な手続きをお取りください。

This product is a Restricted Product (or contains a Restricted Technology) subject to the Japanese Foreign Exchange and Foreign Trade Law. In case that it is exported or brought out from Japan, you are required to take the necessary procedures, such as obtaining an export license from the Japanese government, in accordance with the Law.

■ 本製品は日本国内用です。国外での使用に対するサービスはいたしかねます。

This product is designed for use in Japan.
Panasonic cannot provide service for this product if used outside Japan.

愛情点検	長年ご使用のネットワークカメラの点検を!	
こんな症状はありませんか?	● ACアダプターのコードが傷んでいる。 ● こげくさい臭いや異常な音がする。 ● 内部に水や異物が入った。 ● その他の異常や故障がある。	このような症状のときは、使用を中止し、故障や事故防止のため、コンセントからACコードを抜いて、必ず**販売店に点検を**依頼してください。

便利メモ（おぼえのため、記入されると便利です）

お買い上げ日	年　月　日	品　番	BB-HCM311
販売店名	電話（　　　）　　—		

パナソニック コミュニケーションズ株式会社
テレコムカンパニー

〒812-8531　福岡市博多区美野島4丁目1番62号

PSQX3142YA KK0604RM3114